FANTACIENCIA

ENCICLOPEDIA DE LA FANTASIA CIENCIA Y FUTURO

Las Estaciones Orbitantes

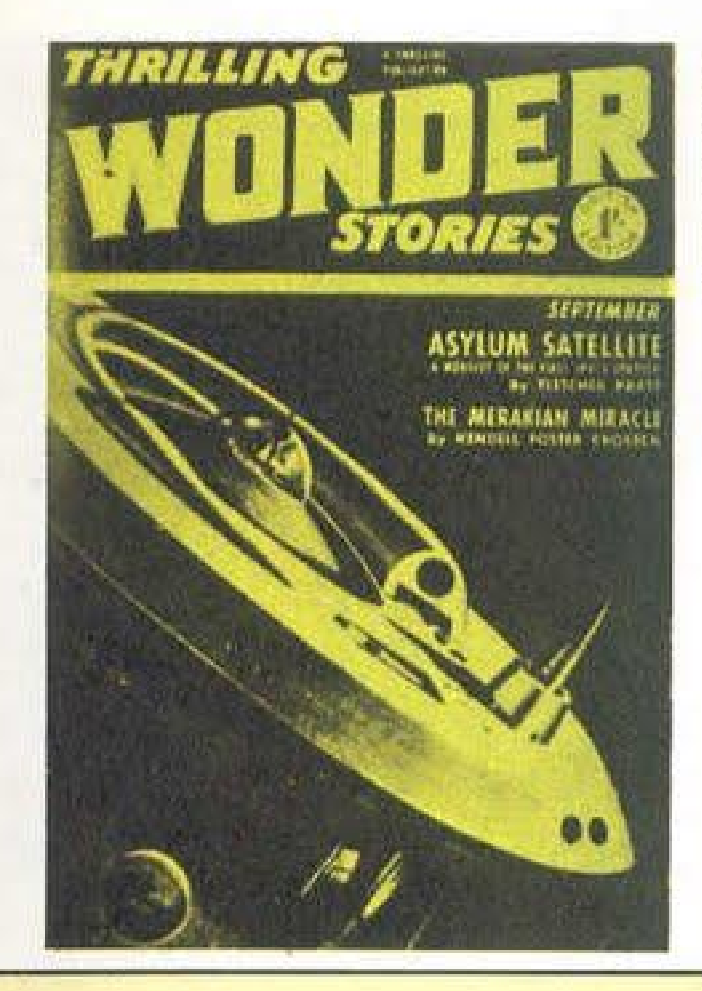
3

Contiene un
Poster coleccionable

y un
SUPER POSTER
GIGANTE
ilustrado por:
Franco
Storchi

110
ptas.

EGC
EDICIONES



Izquierda: Una cubierta de "Thrilling Wonder Stories". Se trata de una de las revistas fundamentales para la historia de la ciencia-ficción. Editada desde 1929 hasta 1936 y repetidamente reimpresa. Pertenece a las publicaciones promovidas por el famoso editor norteamericano Hugo Gernsback.

Abajo: Sólo cinco números duró la revista norteamericana de relatos acerca del tiempo y del espacio titulada "Comet". Publicada desde diciembre de 1949 a julio de 1951.

Una cubierta típica de los relatos de aventuras de los principios de la ciencia-ficción. La publicación se titulaba "Tops in Science Fiction" y contaba con colaboradores como Ray Bradbury, Isaac Asimov y muchos otros predestinados al éxito.

El mundo-isla

Según los esobiólogos y los ingenieros astronáuticos, en los próximos decenios el espacio que rodea la Tierra podrá constelarse de satélites. Serán las colonias humanas en "alta órbita", residencia estable para técnicos y obreros superespecializados que vivirán, con sus familias, en una "villa" suspendida en el vacío sideral.

Los satélites residenciales tendrán una de las formas fundamentales de la geometría: el anillo, la esfera, el cilindro. Construido en metales livianos, cada mundo-isla podrá tener un diámetro de medio kilómetro. Internamente hueco, desarrollará una vasta superficie, capaz de hospedar y nutrir a 10.000 personas. Cada satélite-hábitat contendrá pequeños centros intercomunicados, con sus pistas para recorrerlos en bicicleta o con vehículos eléctricos. Tendrán también gimnasios, cines, piscinas, restaurantes y lugares de encuentro. En el subsuelo estarán, en cambio, instaladas las oficinas.

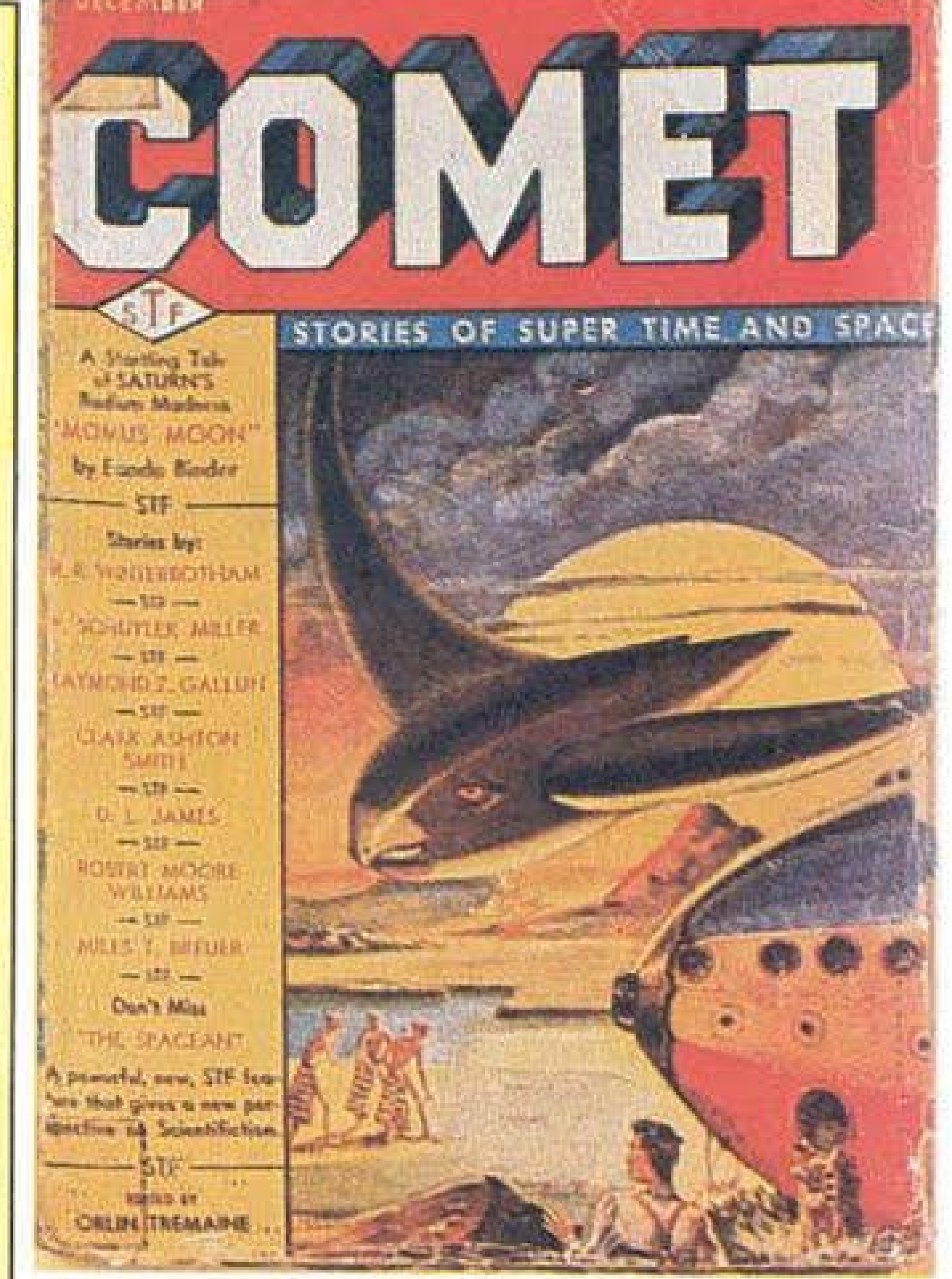
En la parte interna de cada mundo-isla se dispondrá de un nivel elevado de terreno que formará una especie de valle cóncavo, recubierto de campos cultivados, huertas, jardines y bosques. La luz del sol entrará por oportunas fisuras protegidas contra las radiaciones cósmicas y los micrometeoritos. Los rayos solares tendrán un ángulo constante de 45 grados, exactamente como en la Tierra a media mañana. La extensión del "día" y de la "noche" estará determinada por la rotación del satélite-isla sobre su propio eje, vale decir, según lo elegido por sus habitantes.

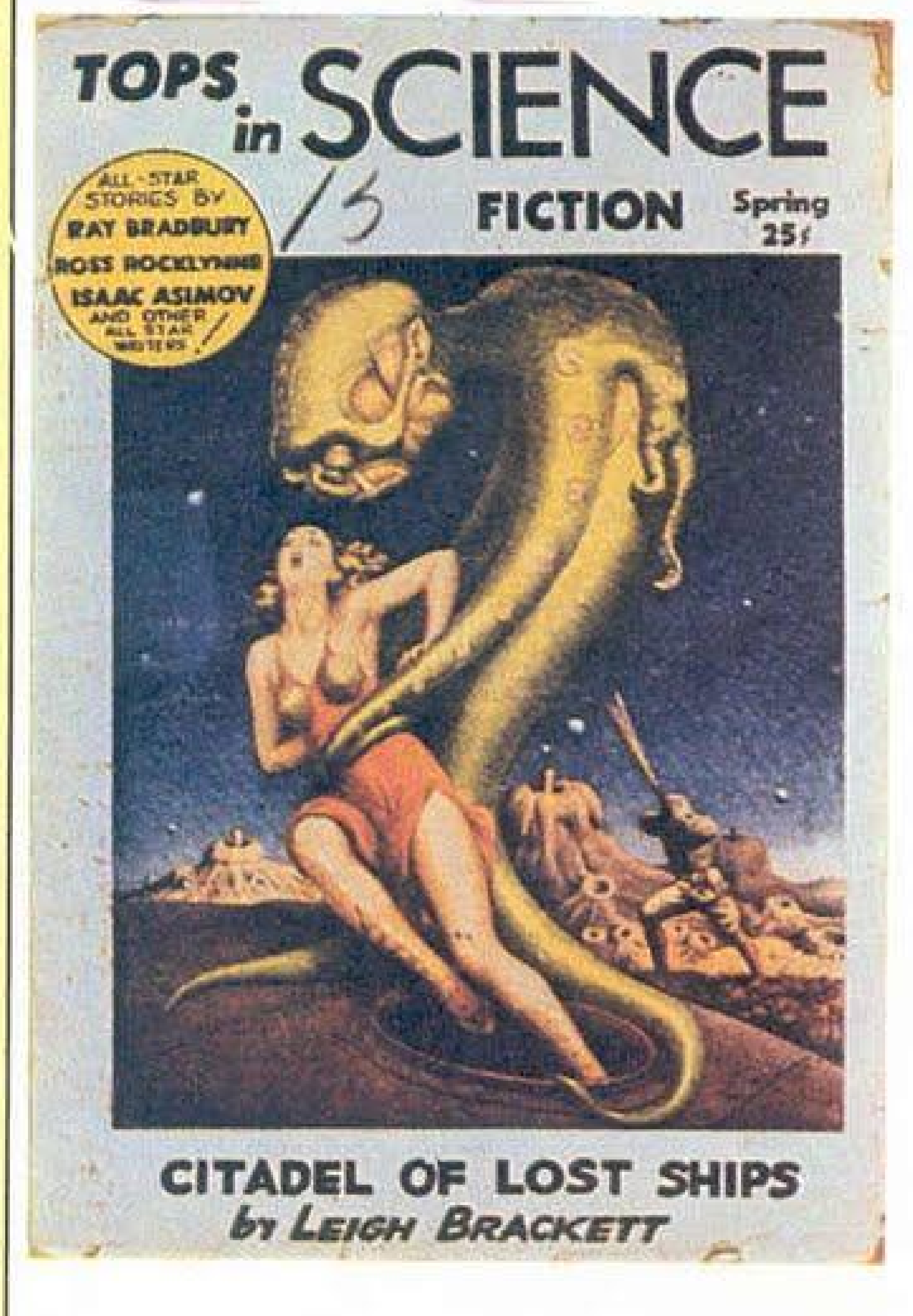
En el interior del hábitat, el clima será siempre benigno, sin tempestades, granizo ni imprevistas heladas: el cultivo de los campos podrá, por lo tanto, ordenarse previamente con programas estacionales. Además, el clima permitirá a los habitantes vivir al aire libre la mayor parte de su tiempo de ocio.

La rotación del mundo-isla producirá una fuerza de gravedad, a lo largo del Ecuador, parecida a la terrestre. Cerca de los polos, en cambio, la gravedad resultará gradualmente más baja, y permitirá la instalación de clínicas para ancianos o para enfermos de corazón. La zona de menos gravedad permitirá también la práctica de nuevos deportes, en los que los jugadores se moverán en estado de extrema ligeraza o, sin más, en total ausencia de peso. En los lagos y ríos artificiales, los bañistas se moverán con agilidad, dando vida a nuevos entretenimientos y a originales competencias de natación.

Cada ciudadano terrestre podrá presentar la solicitud para abandonar nuestro planeta y trasladarse a uno de estos mundos-isla. Naturalmente, la selección será, sin embargo, severa. Quien intente establecerse en el espacio deberá tener una profesión compatible con la exigencia y la necesidad del hábitat espacial. Después de un curso de adiestramiento, que podrá durar varios meses, los candidatos deberán afrontar su primer vuelo espacial, permaneciendo al menos durante tres semanas en un trayecto orbitante, con el fin de que los médicos puedan determinar la idoneidad de cada individuo para la vida fuera de la atmósfera terrestre.

El "mal del espacio". Una parte de los candidatos no logrará superar la prueba del vuelo espacial. En cambio, el que no sufra el "mal del espacio" será expuesto a diversas pruebas para determinar el grado de soportabilidad al pasaje rápido de la gravedad normal (la terrestre) a la gravedad cero. Esta prueba será fundamental porque la diferencia de gravedad, en los diversos sectores del mundo-isla, obligará a sus habitantes a pasar diariamente de la gravedad normal de los centros residenciales a sus lugares de trabajo, donde la gravedad tendrá un valor nulo o casi nulo. Al fin, la persona señalada como idónea para la permanencia en el hábitat en orbita podrá decir un definitivo adiós a nuestro viejo planeta. (i.c.)



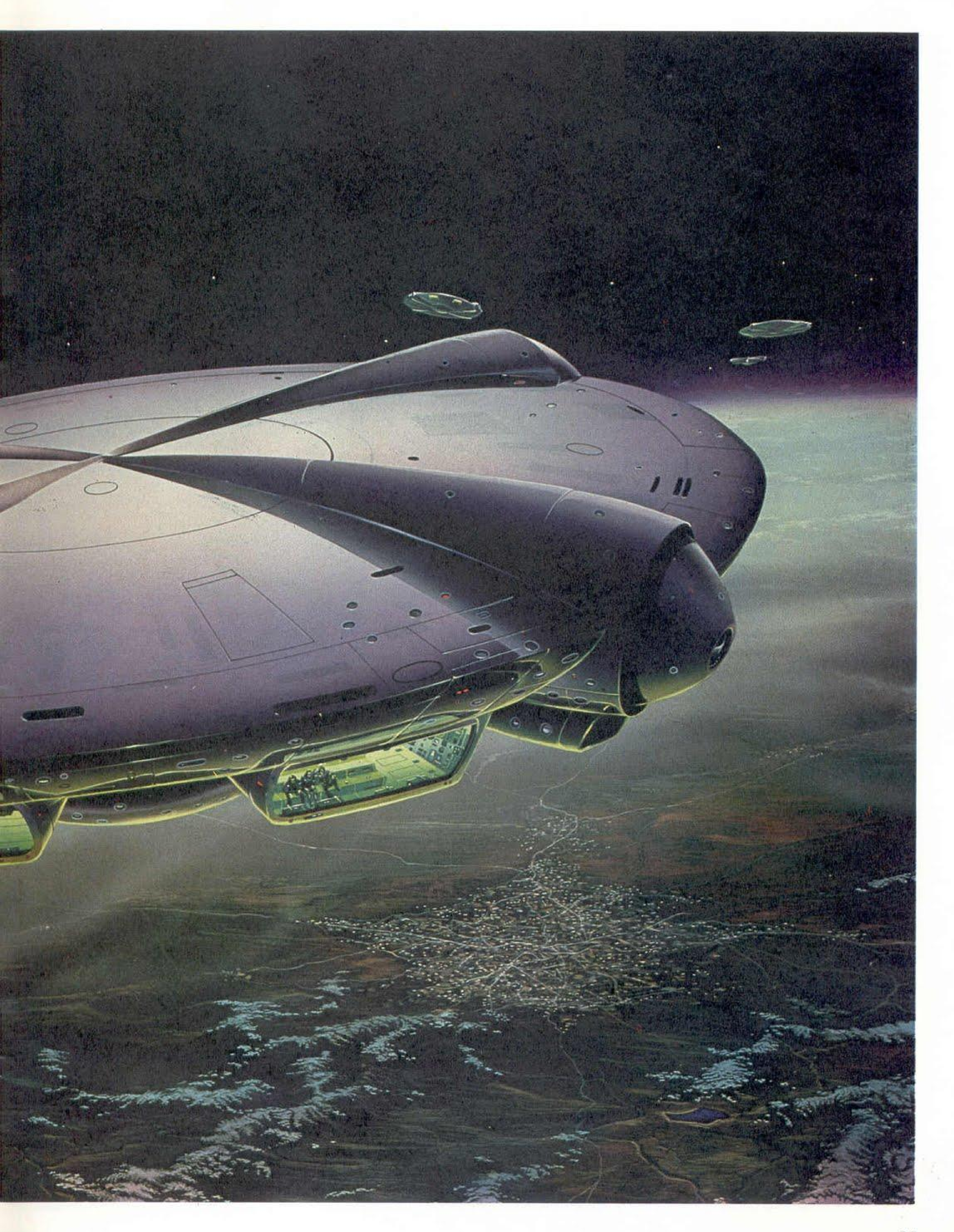




Derecha: Ilustración de Tim White para "Those who Watch", de Robert Silverberg. Uno de estos OVNIs caerá sobre la Tierra.
La tripulación recibirá ayuda y comprensión de los hombres, hipótesis eficaz pero de dudosa realización en un futuro próximo, considerada la escasa compatibilidad existente, todavía hoy, entre las razas y las naciones de nuestro planeta.

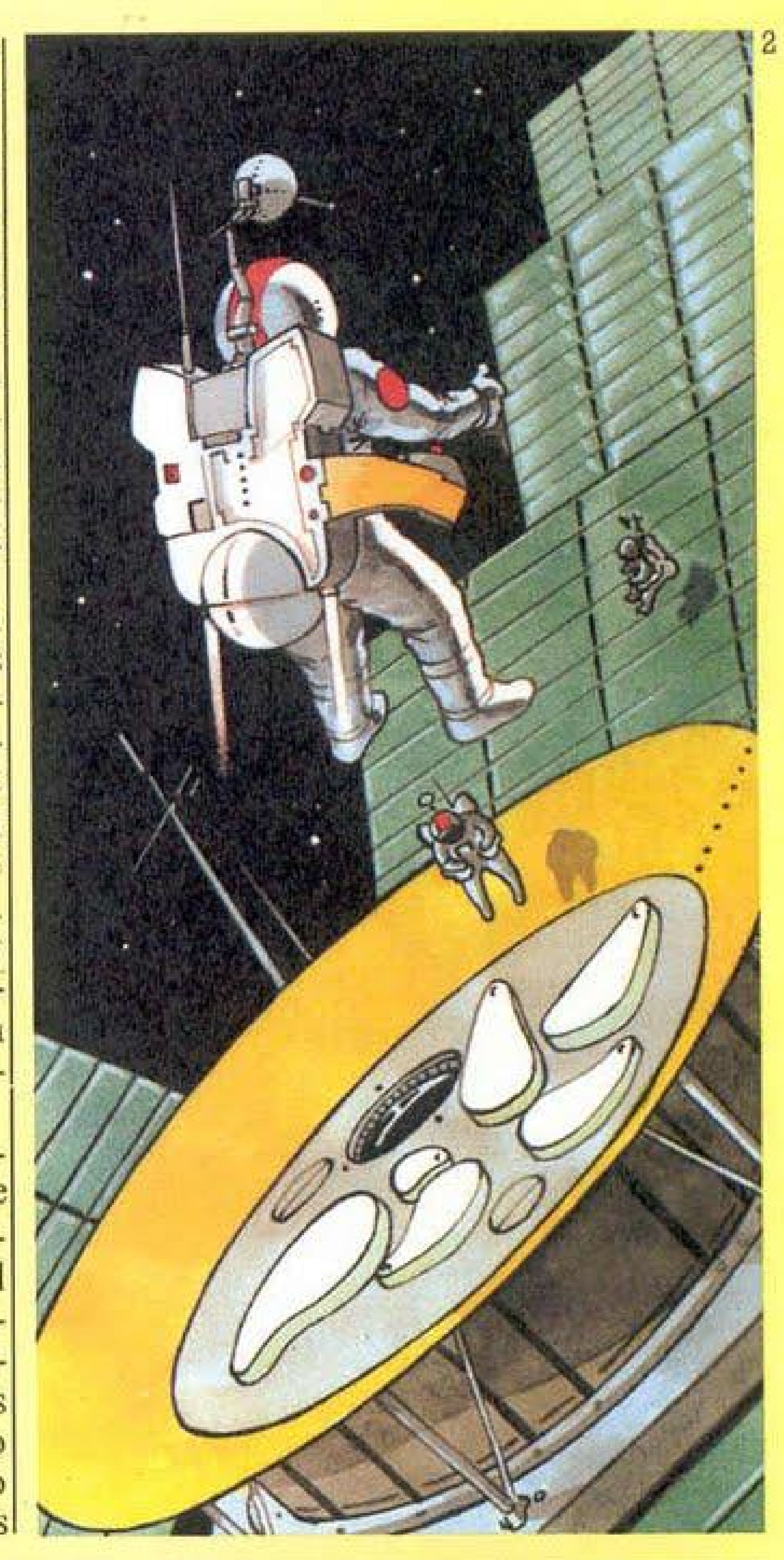
Las clasificaciones de Hynek

Más allá de las varias hipótesis explicativas, queda la realidad de la repetitiva manifestación de los fenómenos según la clasificación del profesor Hynek: **luces nocturas** (Nocturnal lights o NL), fuente luminosa anómala a gran distancia; **discos diurnos** (Daylight Discs o DD), cuerpos opacos anómalos a gran distancia; **objetos captados por radar** (Radar-Visual objets o RV,), u objetos revelados estructuralmente; **encuentros cercanos en la primera fase** (Close Encounters of the first kind o CEI) a corta distancia del observador que distingue detalles; **encuentros cercanos en la segunda fase** (Close Encounters of the second kind o CE2), OVNI que deja en el lugar evidencia física de su presencia a través de efectos térmicos, electromagnéticos, químicos y electrodinámicos, etc; y **encuentros cercanos en la tercera fase** (Close Encounters of the third kind o CE3), OVNI en el suelo y cerca, y todo esto asociado a entidades animadas humanoides. Una clasificación que resultó famosa a causa de la película **"Encuentros cercanos en la tercera fase"**, dirigida por Steve Spielberg, inspirada en los términos propuestos por Hynek y universalmente impuestos.
Todo esto asociado a la actividad también acuática de los fenómenos OVNI (donde el término OSNI indica Objeto Submarino no Identificado, para indicar los OVNIs visualizados en la hidrosfera terrestre) en la posibilidad de sus puntos de apoyo oceánico, perdura con la persistencia del enigma.
Esta terminología aclara la necesaria búsqueda profesional y desinteresada, lejana a todo dogmatismo científico, de las constantes del fenómeno que permitan finalmente, una vez individualizadas, elaborar una teoría científica.



Motores, espaciobúses y lanzadoras de masa

Para los mundos-isla diseminados en el espacio, el transporte de hombres y de materiales representa uno de los problemas más importantes y delicados. La ingeniería espacial ya está estudiando y experimentando una vasta serie de vehículos superespecializados, cuyos proyectos han sido extraídos de las hipótesis formuladas hace años por los autores de ciencia-ficción.
En el espacio interno de los satélites residenciales, por ejemplo, los traslados podrán realizarse mediante pequeños aparatos sin motor, provistos de doble hélice. La propulsión será muscular. Considerada la baja fuerza de gravedad, sobre todo en las zonas axiales de los satélites, estos aparatos podrán llevarse con el empuje de un simple ingenio a pedales, como aquel que hace quinientos años previó Leonardo da Vinci.
Mucho más accesibles serán, en cambio, los aerobuses, que harán el servicio de línea al exterior del hábitat, de un mundo-isla a otro. El proyecto de los técnicos prevé que los espaciobuses, privados de motores, tendrán una forma esférica, con un diámetro de una decena de metros. En el interior habrá lugar para una veintena de personas, cómodamente sentadas. El espaciobús estará enganchado a las puertas herméticas de un satélite, y los pasajeros se introducirán a través de un corredor tubular. Cuando las puertas estén cerradas, el espaciobús será lanzado al vacío de la rotación del mundo-isla. El vehículo recorrerá así centenares de kilómetros, a alta velocidad, hasta alcanzar el mundo-satélite de destino. El consumo de energía será prácticamente nulo. Los espaciobuses resultarán de extrema utilidad para los llamados "pendulares del cosmos", los cuales, todas las mañanas, podrán trasladarse del hábitat residencial a aquel donde están instaladas las oficinas.
Para el transporte de materiales de la Tierra a la Luna, y luego de la Luna a los satélites habitados, los ingenieros prevén dos sistemas distintos. El primero es el Trayecto Espacial, el ahora famoso "Space Shuttle", que consiste en una pequeña nave provista de un sistema de propulsión a cohetes así como de alas para planear en la atmósfera terrestre. El Trayecto Espacial podrá enganchar y transportar enormes contenedores que abandonará después en órbita alrededor de la Luna o alrededor de los asteroides, para hacer luego el retorno a la base de partida.
El segundo sistema para el transporte de materiales de un mundo-isla a otro, o de los asteroides a la Tierra, será un ingenio denominado "lanzador de masa", que aprovechará el campo electromagnético artificialmente creado. El "lanzador de masa" consiste, esencialmente, en una jaula de envolturas metálicas que rodean un contenedor, llamado "cubito". Con la emisión de un leve impulso electromagnético, las envolturas metálicas



2

1

3



crearán un campo magnético que suministrará el empuje para el "cubito". Expulsado de la jaula electromagnética, el "cubito" viajará por inercia en el vacío espacial hasta su destino, sin encontrar la acción frenante de la atmósfera ni otros obstáculos. También en este caso, el consumo de energía será cercano a cero.

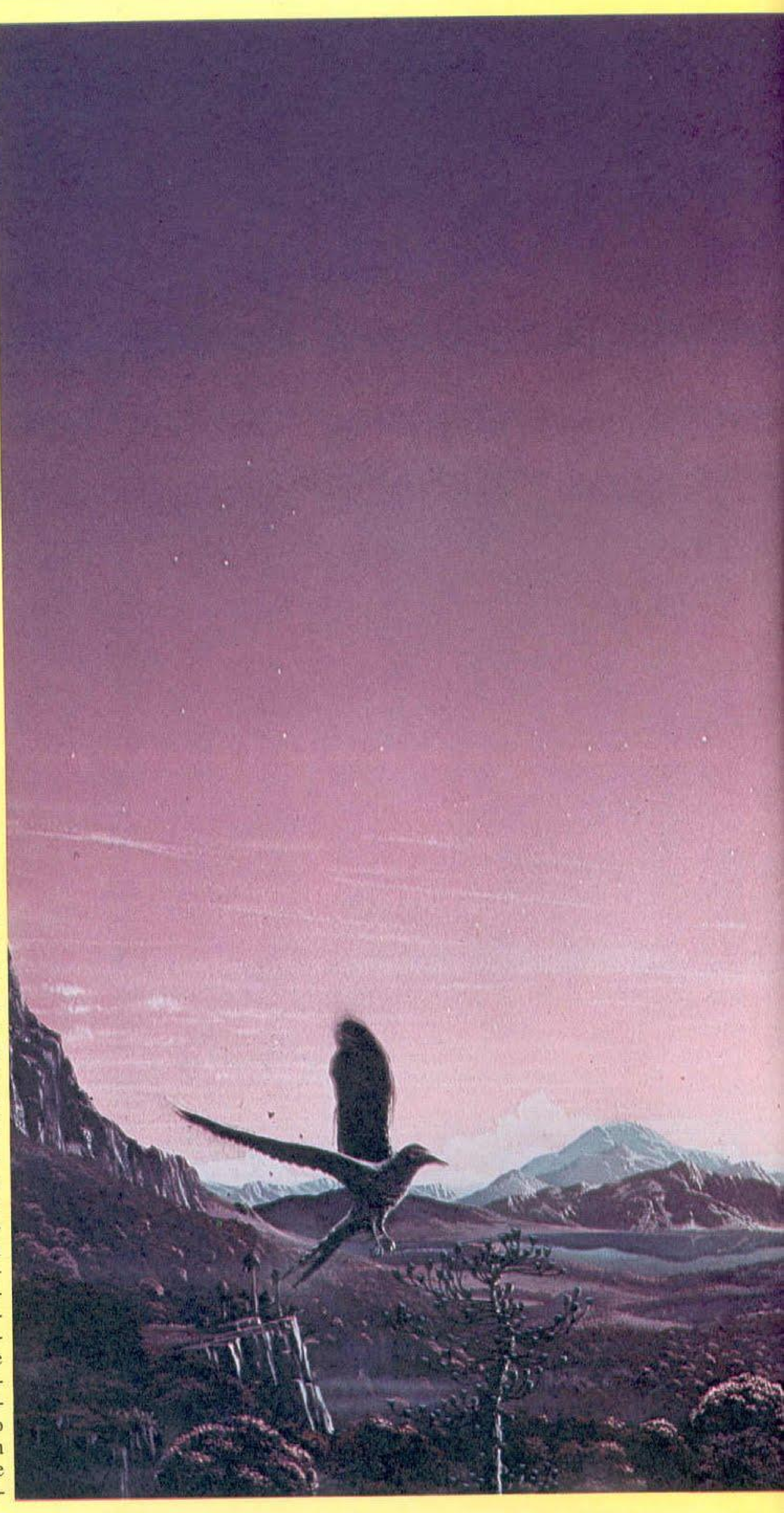
100.000 planetas menores. Muchos científicos prevén también la posibilidad de un viaje interestelar mediante un motor a fusión atómica que aprovechará los átomos de hidrógeno presentes en el espacio sideral. Puesto que también en el vacío cósmico existe la presencia de hidrógeno, en la medida de casi cinco mil átomos por centímetro cúbico, un campo magnético suficientemente amplio estará en condiciones de canalizar los átomos de hidrógeno, acelerarlos y concentrarlos hasta la fusión en helio. Una astronave de centenares de metros de largo podrá desarrollar enormes velocidades en el vacío interestelar. Con el aumento de la velocidad, la "recolección" de hidrógeno esparcido aumentará proporcionalmente, permitiendo así posteriores aceleraciones.

La ingeniería espacial prevé que las astronaves destinadas a alcanzar las estrellas más cercanas a la Tierra, en particular Próxima Centauro, podrán ser construidas por ensamblage directamente en el espacio, vale decir, en "órbita alta". Pero otros científicos proponen utilizar uno de los cientos de miles de planetas que rotan en el Cinturón de Asteroides. En este caso, un cuerpo celeste se transformaría en astronave. Excavado internamente, un asteroide acogerá una tripulación de muchas decenas de personas. Este pequeño mundo semoviente estará dotado de terreno cultivable y de un minúsculo sol a plasma fijado en el centro. En el vacío sideral, los pequeños planetas-astronave resultarán absolutamente autónomos. (i.c.)

■ 1 - Técnico dedicado a las reparaciones espaciales, ligado por un cordón al vehículo biplaza, opera en un satélite en órbita. ■ 2 - Astronautas equipados con una unidad locomotora individual controlan un gran telescopio orbital. Sobre el plato central están dispuestas las láminas blancas radiodirigidas para proteger las lentes del telescopio orbital. ■ 3 - Enorme colector solar que convierte la energía radiante del sol en microondas y las envía a la Tierra, donde serán transformadas en electricidad, proveyendo así a la Tierra de una cantidad inagotable de energía no contaminante. Desde los módulos operativos, monoplaza, transportados durante un trayecto, reparan los daños provocados por los meteoritos sobre los colectores solares. ■ 4 - Transbordadores espaciales en acción. Una estación espacial en racimo extiende sus brazos mecánicos para ayudar a un transbordador en su misión. *(Il. de Enea Riboldi.)*

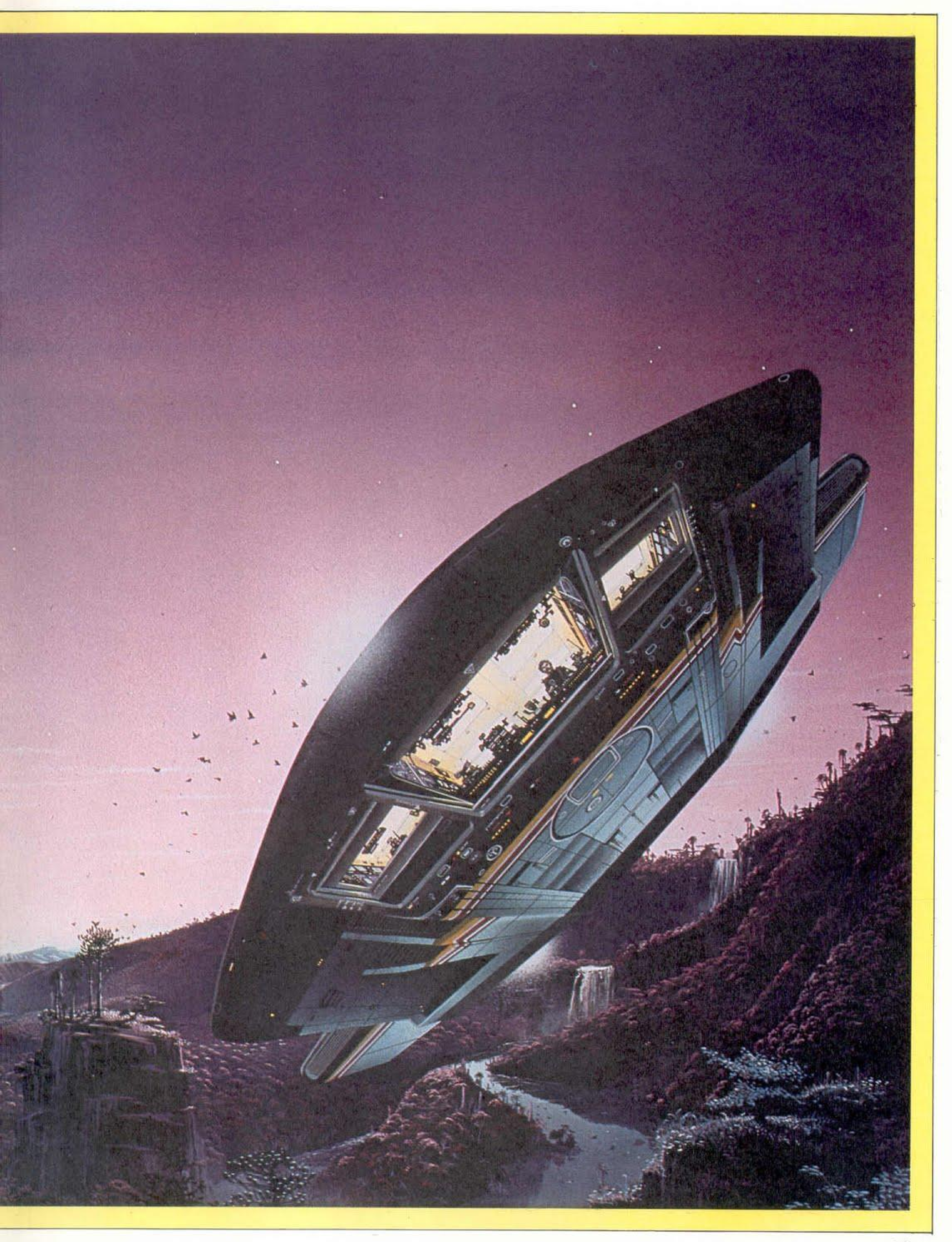
4

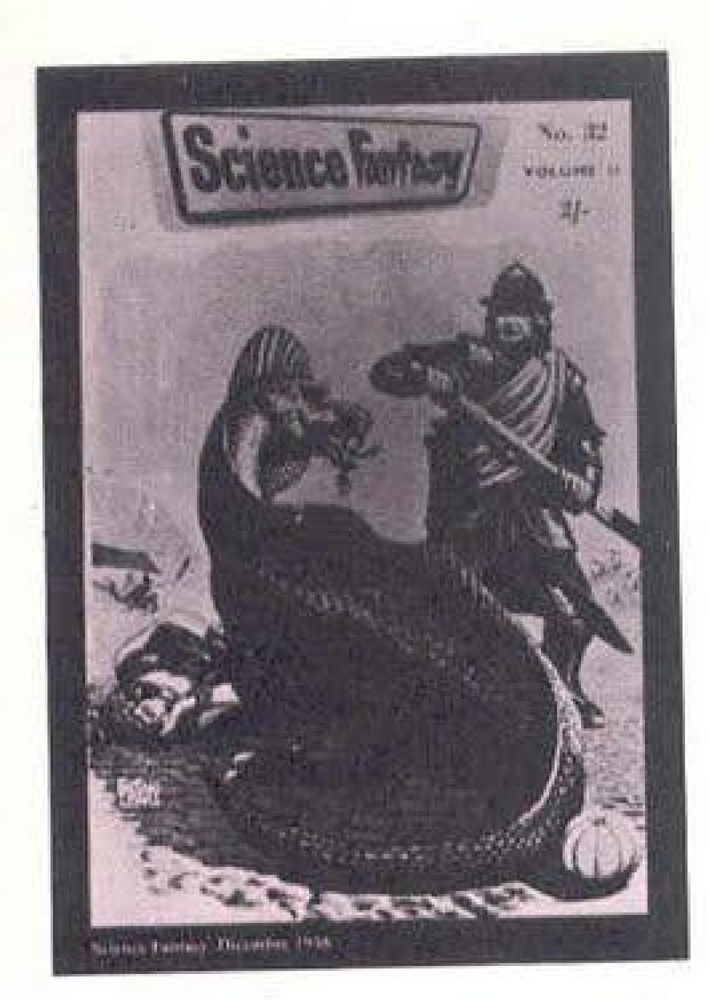
Derecha: **El piloto solitario que, sorprendido, aparece en un paisaje salvaje al amanecer, es de indudable origen humano. Posiblemente su gran máquina no contiene otros seres vivientes. Unidades mecánicas programadas podrán en un futuro no lejano, sustituir con ventaja cualquier tipo de persona. Esto no aliviará la soledad de un personaje casi patético como este que Tim White nos presenta vívidamente.**



Aparte el uso de la elaboración electrónica, mediante computadoras, está la clasificación más significativa, que se ha demostrado precisa. Con una expresión de origen radiotécnico y curiosamente referible, también a la más reciente búsqueda astronómica, incluida en el cuadro del programa SETI (Search for Extra-Terrestrial Intelligence) o sea, búsquedas de culturas extraterrestres, en el relevamiento de eventuales emitentes inteligentes en el cosmos, se dice que "es necesario reducir la intensidad del rumor de fondo", perteneciente al conjunto incontrolado de las señales, con el fin de aislar la "señal", constituido por las efectivas relaciones OVNI, que debe ser necesariamente aislada y de la cual se está siempre a la búsqueda: el dato constante (pattern).

Que los OVNIs tienen detrás de sí una inequívoca inteligencia y una tecnología revolucionaria, es indudable. Pueden venir de otros planetas extrasolares, aunque esta teoría es considerada hoy con escepticismo por la mayoría de los astrónomos, tendentes a excluir, en función del límite impuesto por la velocidad de la luz, la posibilidad de viajes interplanetarios. La más reciente adquisición de la astronomía, los **agujeros negros**, podrían nada menos que inducir a tener más posibilidades al respecto. Son necesarias, por lo tanto, nuevas hipótesis. El físico norteamericano P. A. Sturrock diseñó un **"modelo de orden cero"** del fenómeno OVNI, con el fin de apropiarse de las particularidades sobresalientes y sin contradicción de cuanto está establecido por las leyes físicas. La base de este modelo está constituida por una extensión de nuestro espacio-tiempo en cuatro dimensiones, y un hiperespacio de cinco o más dimensiones. El universo, para nosotros familiar, con sus conocidas leyes es concebido como una sección cuadrimensional de este hiperespacio. Dentro de este modelo, los OVNIs son vistos como naves hiperespaciales, con posibilidad de sumergirse en nuestro espacio tridimensional o de dejarlo sin ningún problema. Con este concepto se puede elegir una parte del espectro electro-





Izquierda: Cubierta de "Science Fantasy", revista inglesa aparecida en 1950.

En la página siguiente: Los platillos volantes están posiblemente destinados a permanecer en el misterio del siglo XX. Estamos casi en los umbrales del siglo XXI. ¿Será este siglo en el que el gran misterio quedará desvelado? A esta pregunta, que incumbe a toda la humanidad, como esta policroma espiral "cercana", muchos responderán afirmativamente ¿Esperanza de no estar solos en el universo? Una película que fue famosa, "Encuentros cercanos en la tercera fase", logró el éxito de público quizá porque, respondiendo afirmativamente, dio cuerpo a esta difusa esperanza.

magnético, como una "ventana" que permita algún contacto limitado. En otras secciones de este hiperespacio, nuestros actuales conceptos de espacio, tiempo, fuerza, energía, inercia y causalidad podrían no ser más válidos o resultar gradualmente modificados. Tal extensión del universo físico podría permitir velocidades de transferencia y de comunicación superiores a la de la luz. Dentro de este modelo, la comunicación telepática –cosa frecuente en las comunicaciones OVNI– podrían considerarse como una transmisión de señales a través de canales hiperespaciales extraños a nuestro conocido espacio-tiempo. Esta cita no es traída de un relato de ciencia-ficción, pero constituye una parte de las conclusiones obtenidas por dos "grupos de trabajo" reunidos en la universidad norteamericana "Stanford University" el 29 y 30 de agosto de 1974. Los científicos participantes han debatido, desde este punto de vista, la cuestión de los OVNIs en el más amplio cuadro del espectro, motivo de su reunión: la civilización extraterrestre.

Así, por lo tanto, la hipótesis extraterrestre de los OVNIs es actualizada a la luz de ciertos aspectos parafísicos (como el carácter "soft", blando, y "hard", sólido, alternativamente mostrado por el fenómeno) de la cuestión. "Hay una tendencia, en la ciencia del siglo XX a olvidar que un día habrá una ciencia del siglo XXI, y aún del siglo XXX, sobre cuyos puntos de vista nuestro conocimiento del universo podría parecer del todo diferente. Sufrimos, posiblemente, de un provincialismo de carácter temporal, de una manera de arrogancia, que siempre irritó a la posteridad", son palabras del astrofísico Joseph Allen Hynek.

Los OVNIs ¿una amenaza?


Capitán Thomas Mantell

Siete de enero de 1948, a primera hora de la tarde. Un enorme cuerpo volante discoidal y luminoso es visto por los habitantes de Madisonville y por millares de personas en todo el estado de Kentucky, incluidos agentes de policía. Visto también en la base aérea estadounidense de Field, no lejos de Fort Knox, fue seguido por tres "Mustang F-51" que se hallaban en vuelo de reconocimiento. El jefe de la escuadrilla, el capitán Thomas Mantell, ex-combatiente de la segunda guerra mundial, ordenó interceptarlo.

"He visto un objeto...", comunica el piloto a la torre de control. "Parece de metal, de dimensiones enormes... Ahora empieza a moverse...". Sigue una larga pausa. "Está cerca y me sigue a la misma velocidad, si no un poco mayor... Ahora me está llevando a una cota de seis mil metros... Si no consigo alcanzarlo abandonaré el seguimiento..."

Oficialmente, éste es el último comunicado del capitán Mantell. El cuerpo del piloto fue encontrado, con los fragmentos de su avión, a unas noventa millas del lugar. Las explicaciones contradictorias de las autoridades no pudieron aclarar el misterio sobre el triste final de Thomas Mantell.

Veintitrés de noviembre de 1953, tarde cerrada. Una estación de radar de la Defensa Aérea de Michigan registra un objeto volante no identificado sobre Soo Locks (un dique sobre el canal de Sault Sainte Marie). Dada la alarma, un "F-89" al comando del teniente Félix Moncla y con la dirección del teniente R. Wilson, que está en la observación del radar, levanta el vuelo de la base de la USAF de Kimross para interceptar al intruso. En la búsqueda del objetivo, apunta enseguida hacia la dirección del Lago Superior. En cierto momento, el operador de la base propone comunicarse con los dos pilotos para informarles que, dada la cercanía en que ellos se encontraban del OVNI, éste debía ser perfectamente captado en las pantallas del radar de a bordo. Pero constata que no puede tener comunicación con el avión y que los "blip" (señales luminosas en el radar de la base), que antes eran dos, ahora es sólo uno. ¿Habrá habido una colisión?

El caza norteamericano no responde más ni va a aparecer. Dispuesta su búsqueda, no se encontró ni un fragmento, como si hubiese sido volatilizado junto con el objeto perseguido, que también había ido alejándose rápidamente.

Veintiuno de octubre de 1968, hora 19.06. El piloto Frederick Valentich, sobre el estrecho de Bass (Australia), al comando de un "Cessna 182", comunica a las torres de Melbourne que es seguido por "una enorme nave que lleva cuatro luces brillantes". Pero no es un avión. El objeto, de forma alargada, empieza a exhibirse en una especie de "juego" alrededor del pequeño "Cessna". A las 19.12, la última comunicación de Valentich informa que el intruso está encima de él. Luego sigue un ruido metálico prolongado y el contacto se interrumpe.

De Valentich no se encontrarán trazas, como tampoco de su avión.

Estos y otros episodios parecidos hacen inquietante el problema de la presunta hostilidad del fenómeno OVNI. Al respecto, se ha sugerido la relación que podría existir con el "Triángulo de las Bermudas", la zona del Atlántico en la que, un especial en la segunda postguerra, millares de hombres y centenares de barcos y aviones desaparecían en circunstancias totalmente oscuras. Un nexo que falta, sin embargo, unir. **(r.p.)**



Las Estaciones Orbitantes

por Inisero Cremaschi



La revista mensual "Fantastic Adventures", de la cual presentamos una cubierta inspirada en el repetido tema de los autómatas invasores, apareció en los EE.UU. en 1939 y dejó de publicarse después de ciento veintinueve número, en 1953.

En los orígenes de la ciencia-ficción, la astronave era un simple medio de transporte que permitía a los hombres acercarse a la Luna u otros planetas del sistema solar. En los autores como Verne y Wells, la función de la astronave era análoga a la de los submarinos o cruceros que surcan nuestros océanos.

Después, hacia los años treinta, la fantasía de los autores de ciencia-ficción hizo un avance cualitativo, y las astronaves se transformaron en gigantescos ingenios mecánicos capaces de superar las barreras del espacio hasta encontrar lejanísimos mundos imaginarios, perdidos en la inmensidad de las galaxias.

En aquel momento, la astronave no podía ser solamente un medio de transporte de hombres y materiales. Apartados de su ambiente natural, la Tierra, los astronautas debían vivir por meses o años en el vacío espacial en condiciones artificiales. Es así como la astronave se transforma en una "casa", en una villa y después en una ciudad que viaja a las estrellas. Se convierte, por lo tanto, en la residencia estable de decenas, centenares y, muchas veces, millares de personas.

Uno de los primeros escritores que imaginó una astronave-ciudad fue el norteamericano Murray Leinster, pionero de la literatura del espacio con el relato **Próxima Centauro,** publicado en 1935. La cosmonave de Leinster, con su esperanzador nombre de "Adastra", está destinada a viajar durante catorce años en un vuelo galáctico. Transporta trescientas personas. La lista de pasajeros, por lo tanto, no comprende sólo individuos, sino familias enteras.

"Al momento de la partida", escribe Leinster, "había cincuenta niños a bordo de la Adastra... En el transcurso del primer año de viaje nacieron diez. Parecía que la astronave no sólo podía alimentar bien a sus propios habitantes, además de su tripulación, que se reproducían según las leyes de la naturaleza, sino que se hallaba en condiciones de afrontar también un viaje de cientos de años, más que suficiente para poder llegar a Próxima Centauro".

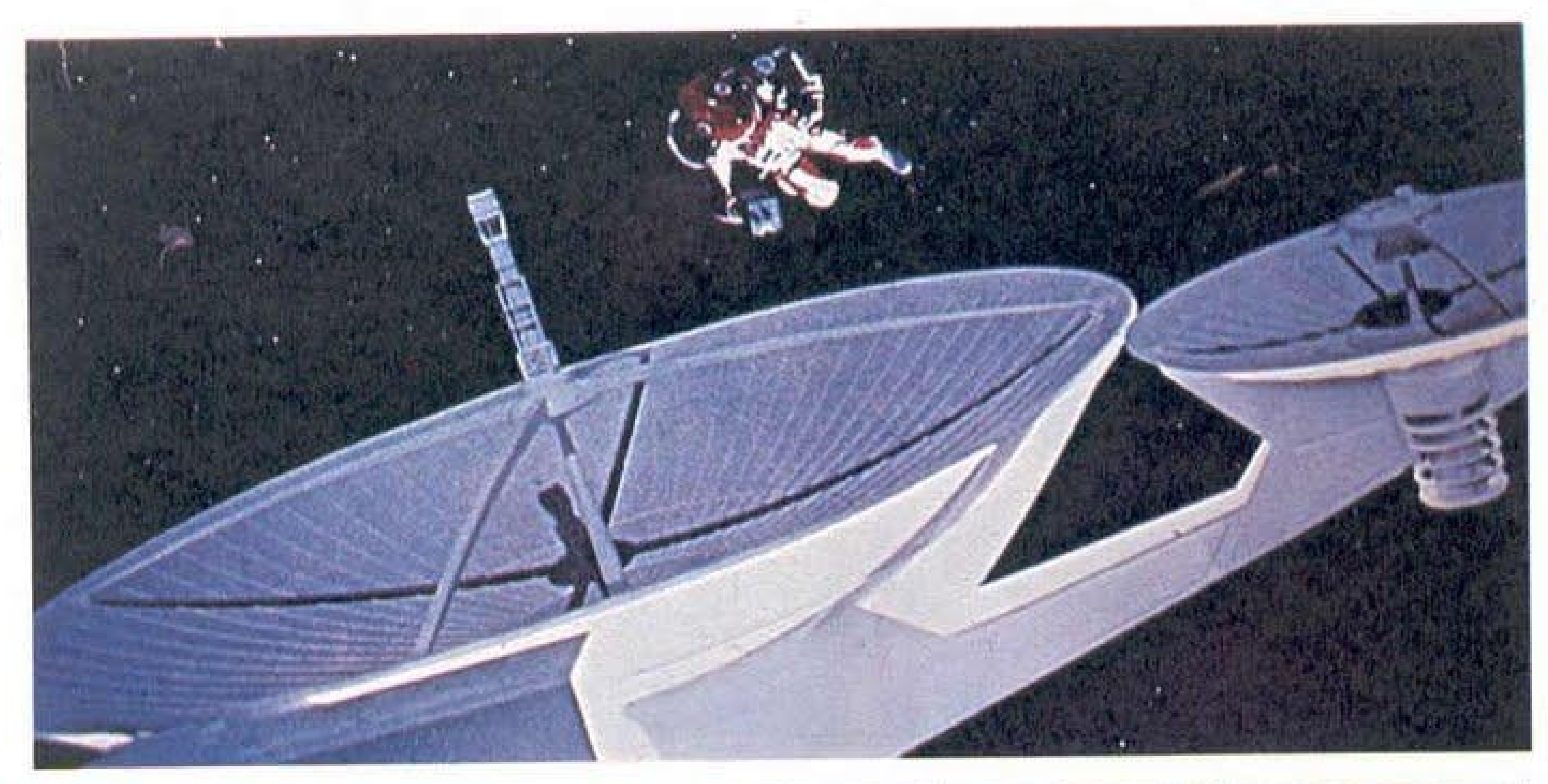
Las proporciones de la "Adastra" estaban relacionadas con la duración de su empresa. Su estructura, de forma perfectamente oval, tenía un diámetro de casi un kilómetro y medio. Contenía grandes espacios, tiendas, supermercados y depósitos repletos de mercaderías y productos manufacturados. En su interior, por otra parte, existían 400 acres de terreno cultivable, calentados por lámparas solares. La "campiña" ofrecía vegetación fresca a la población de la pequeña ciudad.

La astronave "Adastra" tiene un modo de vida autónomo y autosuficiente, con su sistema ecológico "cerrado" y cíclicamente regulado. Y también un estatuto propio, con sus leyes diferentes de las de la Tierra. Ya no es un medio de transporte: es un minúsculo Estado que viaja a las estrellas. La aventura se inicia cuando las reservas de la "Adastra", consideradas más que suficientes en el momento de dejar la Tierra, se vuelven inadecuadas en la peligrosa situación en la que se encuentra su tripulación: el ataque de una raza extraterrestre cuyos individuos, mediante su extraño metabolismo, anulan el dióxido de carbono de la atmósfera de la astronave. También la perfección, advierte Leinster, es relativa.

En 1941, otro norteamericano amplía las proporciones de la "ciudad viajera": es Robert Heinlein quien, con su novela **Orphans of the Sky** ("Universo"), prevé una expedición humana también a la estrella Próxima Centauro, la más cercana a nuestro Sol. La astronave imaginada por Heinlein deja todos los viejos esquemas y se transforma en un ambiente completo en sí misma, impermeable al exterior. Encerrados por generaciones dentro de la nave, los

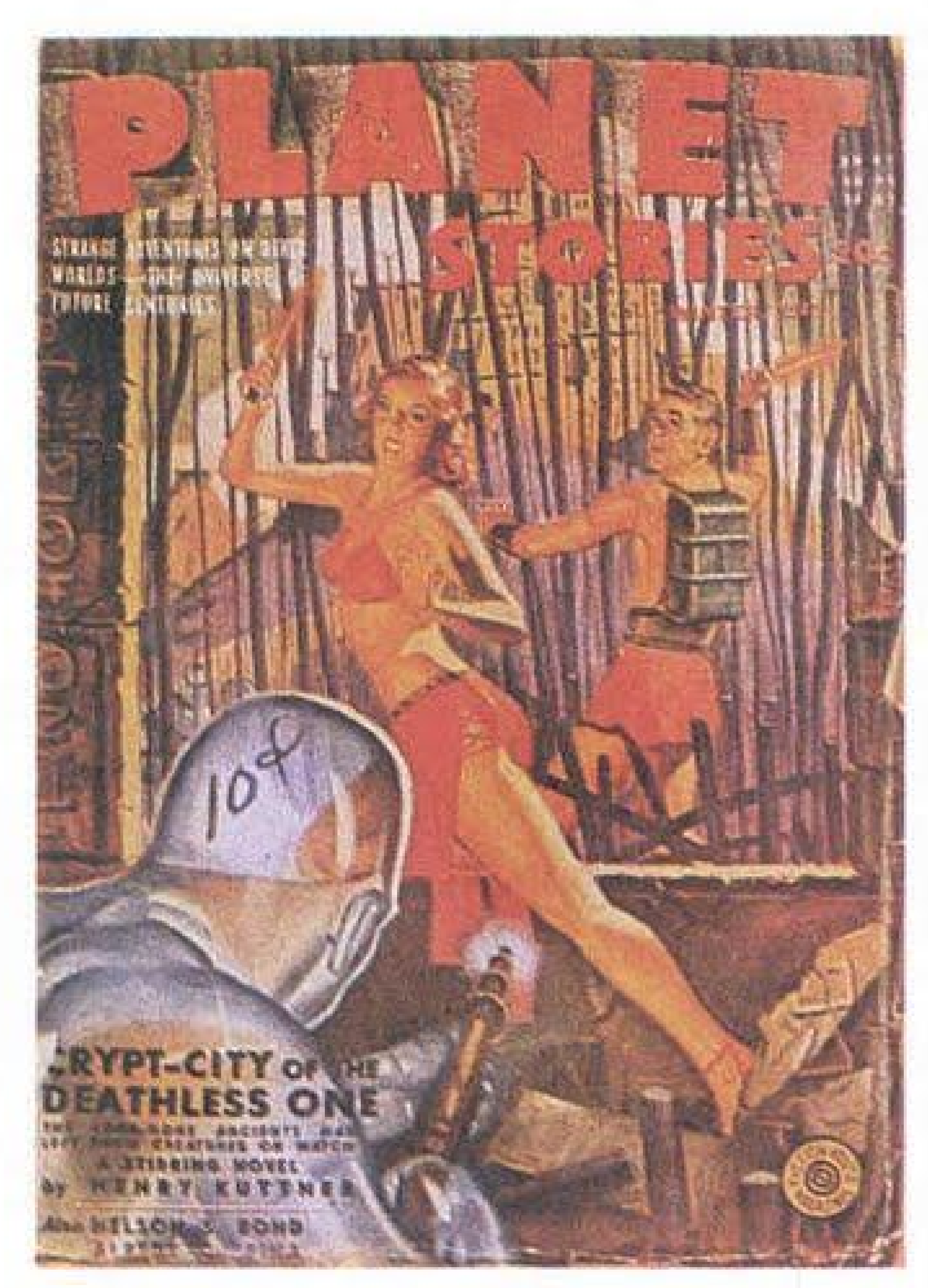
Derecha: Aproximación al panel solar. Del film "2001: una odisea del espacio".

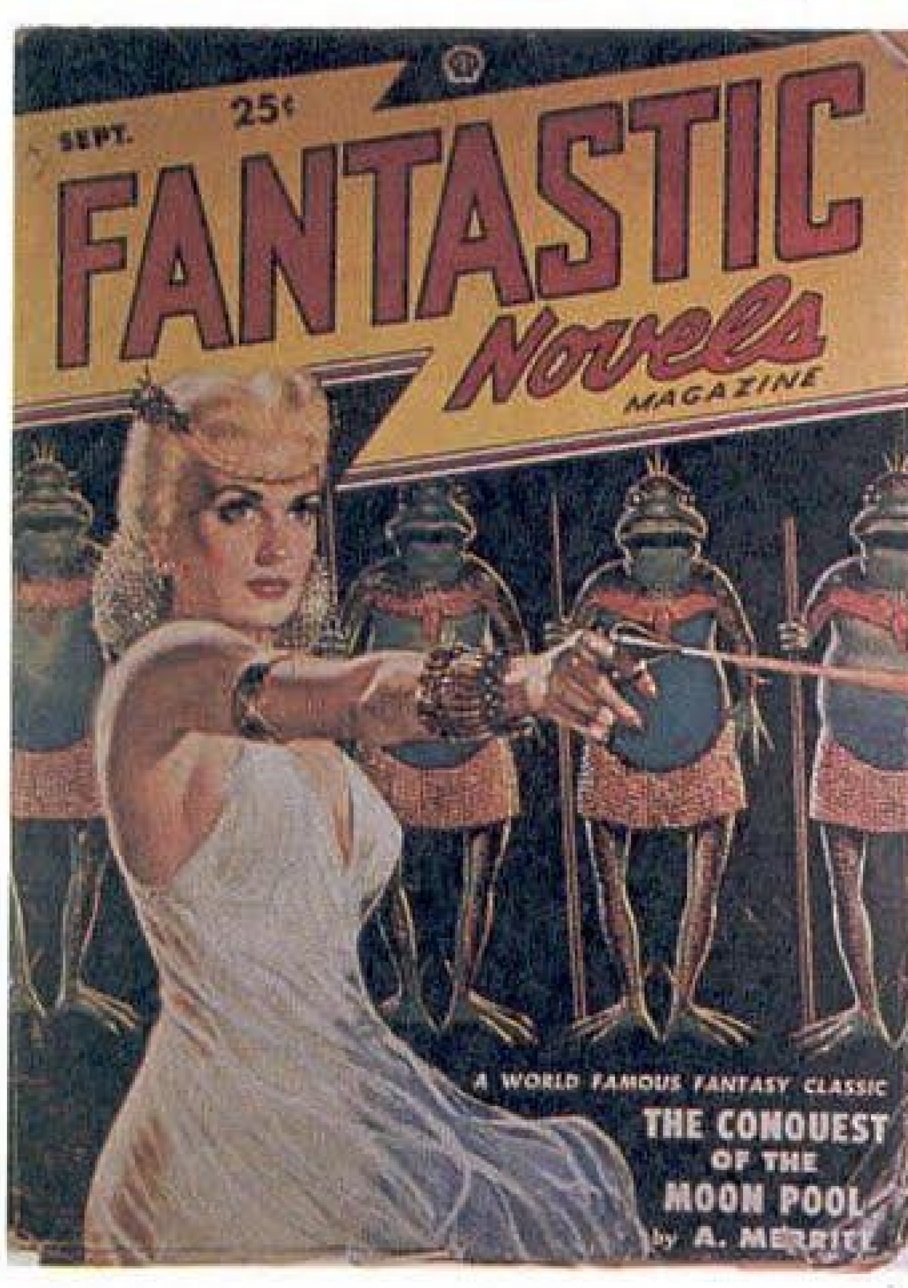
Abajo: Una panorámica de "Isla Tres", la colonia espacial vista por el ilustrador inglés Roy Coombes, autor de otras reconstrucciones que aparecen en estas páginas.



Abajo: Una cubierta de la revista de aventuras "Planet Stories", aparecida en los EE.UU. en 1939 y publicada hasta 1955, con un total de setenta y un números.

"Fantastic Novels" es una revista aparecida en los EE.UU. en 1940 y que duró sólo cinco números. Fue reimpresa en 1948 y finalizó en 1951, con lo que totalizó veinte números.





habitantes han perdido la noción de un "espacio exterior". No conocen el concepto de planetas, estrellas, cielo, cosmos. Están convencidos de que los límites del cosmos se encuentran dentro de la misma nave. Centenares de salas, cabinas, corredores y decenas de planos superpuestos forman un laberinto donde todos han perdido el origen y los fines perseguidos. Solamente la parte central de la aeronave está todavía habitada. Nacen así pavorosas leyendas que hablan de criaturas mutantes y de monstruos que anidan en los planos inferiores y superiores. Hugh Hoyland, el jovencísimo protagonista de "Universo" se atreve a aventurarse en aquellas profundidades olvidadas. Sus ansias de conocimiento son similares a aquellas que tenían sus antepasados, siglos atrás, cuando salieron de la Tierra para llegar a mundos desconocidos. El espíritu aventurero de Hugh tiende a salir de los límites impuestos por la tradición y la superstición. El joven Hugh los traspasa, encuentra una nueva realidad, explora su limitado "universo" hasta descubrir que, más allá de las partes de acero de la cosmonave, existe el verdadero universo.

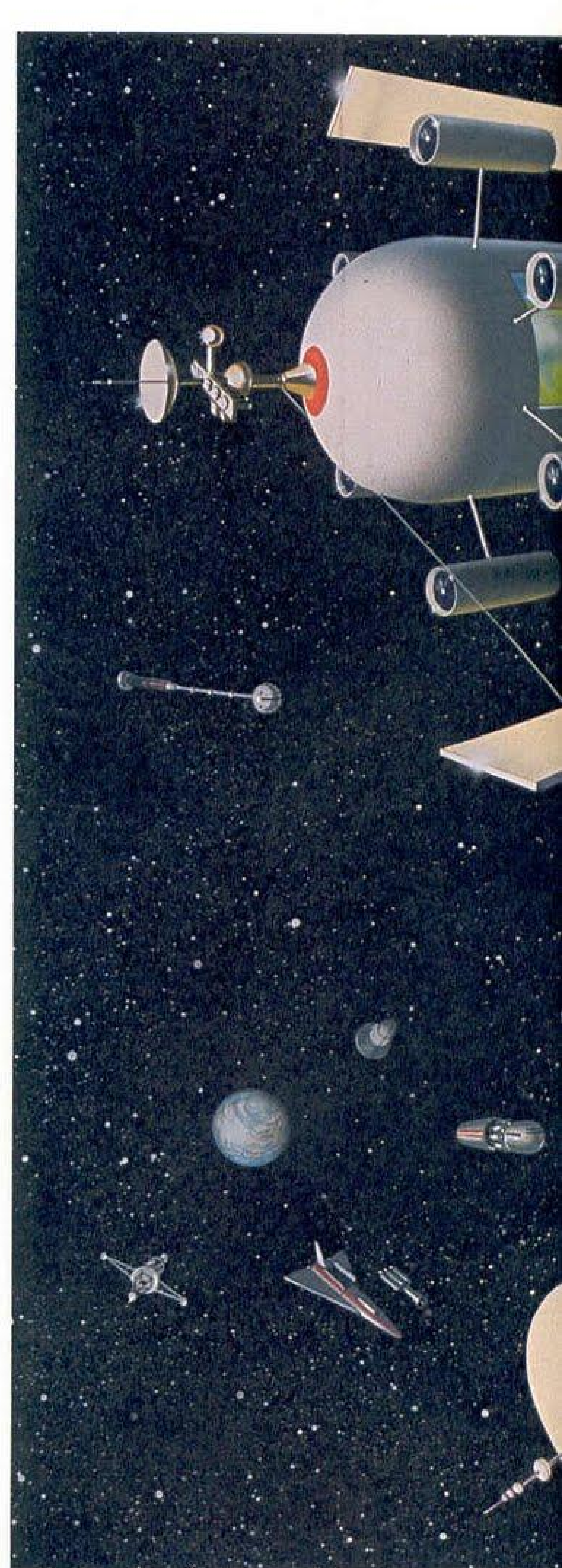
Parecía que la ciencia-ficción tenía los días contados...

Hace veinte años, en coincidencia con el nacimiento y desarrollo de la astronáutica, las "ciudades viajeras" eran el consabido tema de las novelas del espacio.

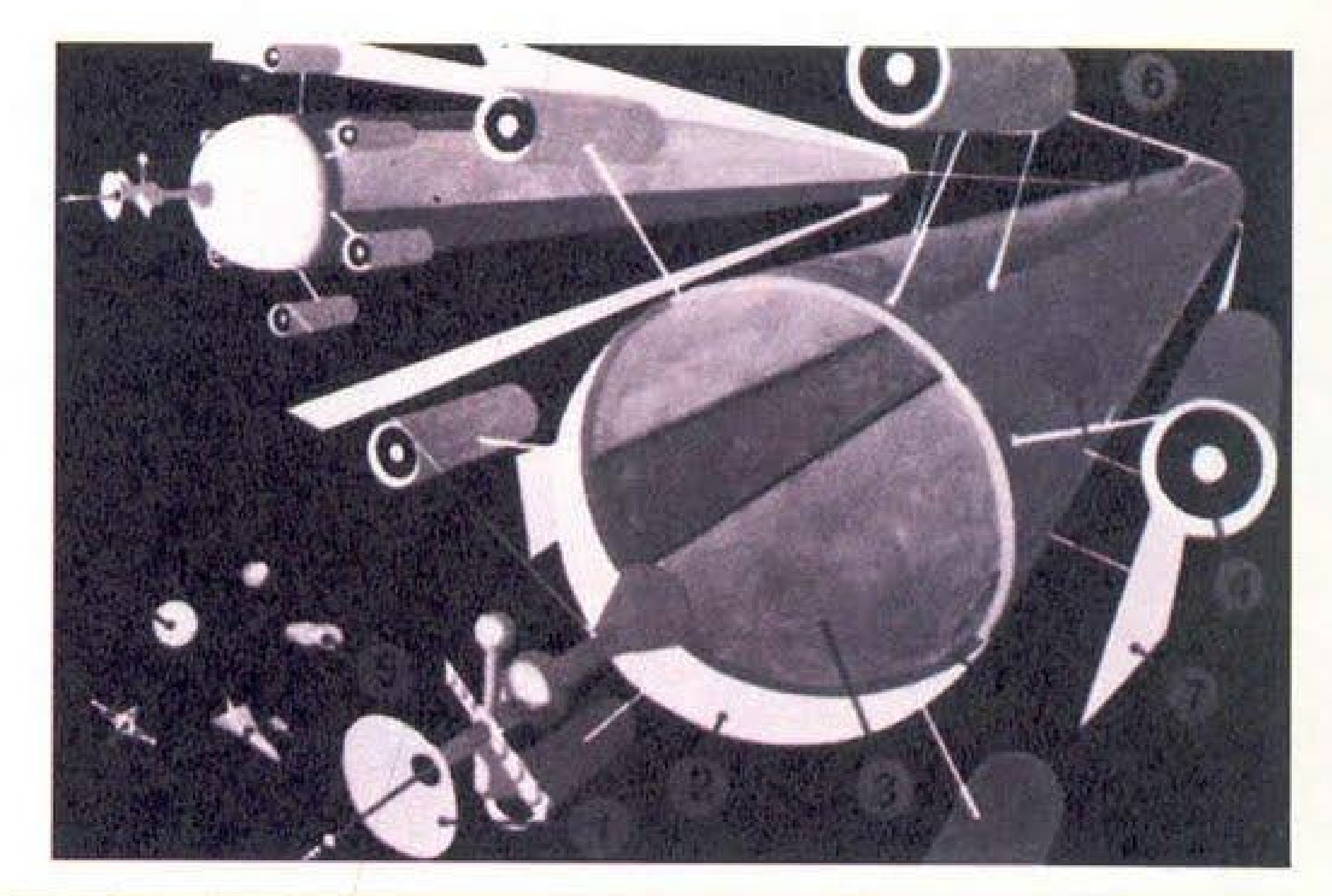
De cara a la conquista de la Luna, algunos opinaron que la ciencia-ficción tenía los días contados, y además la consideraron inmediatamente muerta después de que los EE.UU. y la Unión Soviética iniciaron las exploraciones instrumentales a los planetas más cercanos a nosotros: Marte, Venus y Júpiter, con sus doce satélites.

Sin embargo, la ciencia-ficción no ha muerto. Ha encontrado en cambio nuevos y fascinantes argumentos llenos de interés. Los viajes a través de lo desconocido, previstos por los autores de utopías galácticas, han extendido sus límites a distancias siempre mayores, dilatándolos hasta los confines de la Vía Láctea, como Andrómeda o las Nubes de Magallanes. Los héroes y las heroínas de John Campbell hijo, uno de los padres fundadores de la ciencia-ficción, son hoy en día un modelo para las expediciones a la fabulosa Isla del Espacio, los inmensos conglomerados de estrellas situados a miles de años de luz de nosotros.

En esta exaltada diáspora a través de los confines del universo, los medios de transporte espacial se adecuan: se hacen más mastodónticos, aunque también más completos y sofisticados. El inglés Arthur C. Clarke, más científico que escritor, profetiza una nave de mil seiscientos metros de largo en el relato **Rescue Party** ("Expedición de rescate"): es una nave de vigilancia galáctica, gemela de otras 1200 naves que recorren los itinerarios estelares para controlar cíclicamente los ocho mil millones de sistemas solares descubiertos en el cosmos. El comandante de la vigilancia recibe la orden de acercarse a la Tierra y de salvar el mayor número posible de habitantes.



Derecha: 1 Aquí se produce la transformación de la energía solar en corriente eléctrica para asegurar el funcionamiento de la Colonia Espacial Isla Tres. *2* Los cilindros que contienen la atmósfera de tipo terrestre de que dispone la Estación. *3* La circunferencia interna de los cilindros está dividida en seis regiones: tres valles alternados con tres columnas divisorias. *4* Espejos de luces. *5* Vehículos de servicio. *6* Externamente los cilindros están pintados de azul para dar, a quienes se encuentran en su interior, la impresión del cielo azul. 7 Grandes paneles de espejo recogen la luz solar y la reflejan. *(Il. de Roy Coombes.)*



Dan Dare piloto del futuro

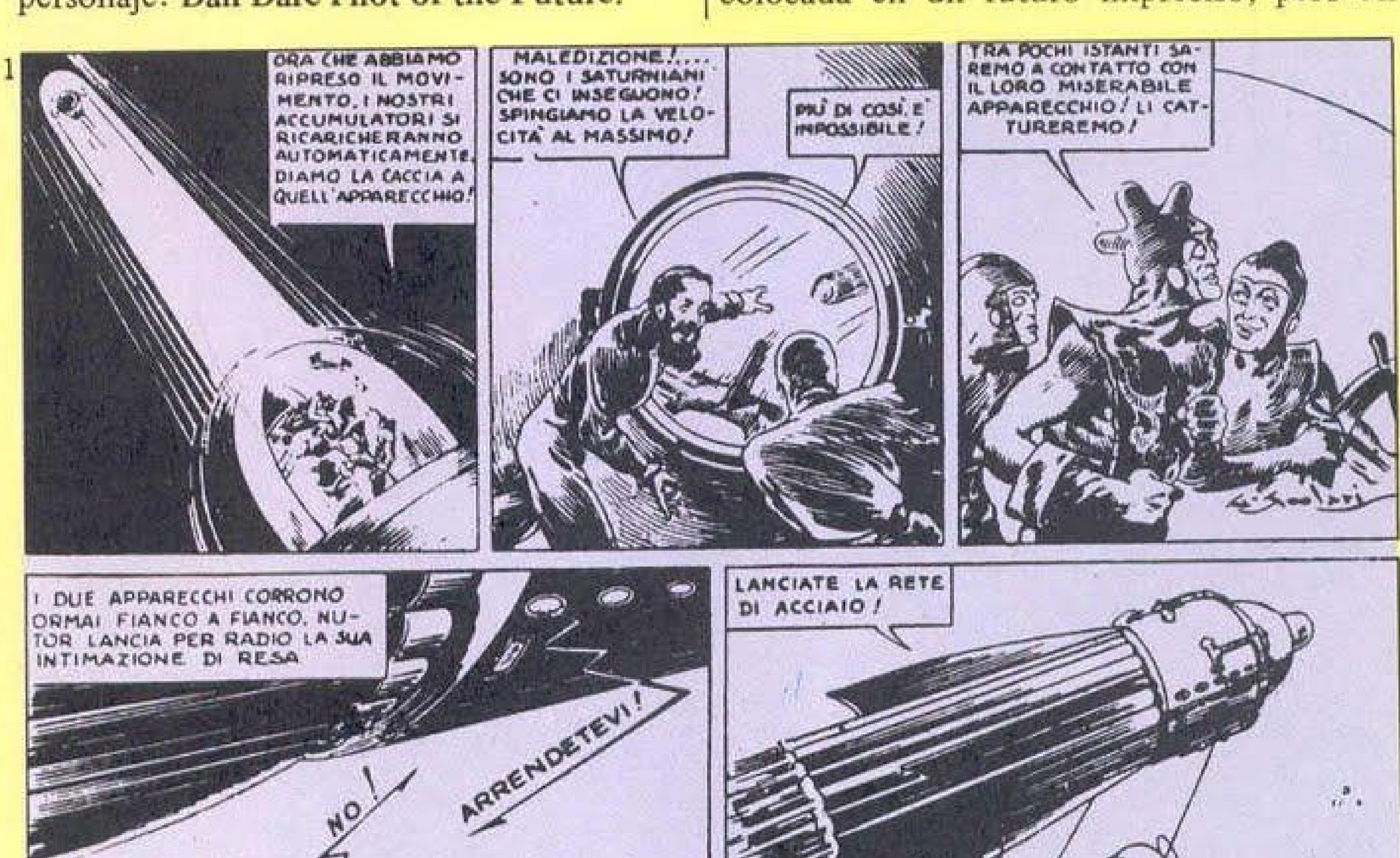
Lanzada de un modo un tanto espectacular, la ciencia-ficción en cómics vivirá durante cerca de una veintena de años de la aventura (ahora presente en los cómics de todo el mundo) de los primeros héroes norteamericanos destinados a vivir hasta los umbrales del 2000 gracias a la costumbre común de los cómics norteamericanos de confiar a nuevas generaciones de autores la supervivencia de sus más importantes héroes de papel. Se necesitará esperar a 1950 para ver aparecer un cuarto héroe, digno epígono de los tres históricos protagonistas que ya hemos recordado: el coronel de la Flota Espacial inglesa Daniel Dare, llamado Dan Dare.

Antes de la aparición de este personaje, países como Francia e Italia intentaron realizar cómics de ciencia-ficción –como por ejemplo, en Italia Giovanni Scolari con su **Saturno contro la Terra** ("Saturno contra la Tierra")–, pero sin aportar algo nuevo.

Las astronaves que aparecieron el 18 de abril de 1950 en un semanario inglés, **Eagle**, se deben a Frank Hampson, un dibujante inglés que tiene el mérito a haber traído desde los Estados Unidos a Europa la continuidad de la obra de sus grandes colegas norteamericanos. El mérito de Hampson es haber dado la señal de partida a las astronaves propiamente dichas y de haberlas introducido en la trama de las historias escritas por él, de manera de convertirlas en protagonistas junto a los héroes y antihéroes que se encuentran en sus relatos. Inicialmente, Dan Dare... era una mujer. Se llamaba Dorothy Dare y trabajaba de detective. Pero el experimento duró poco y Frank Hampson creó el nuevo personaje: **Dan Dare Pilot of the Future**.

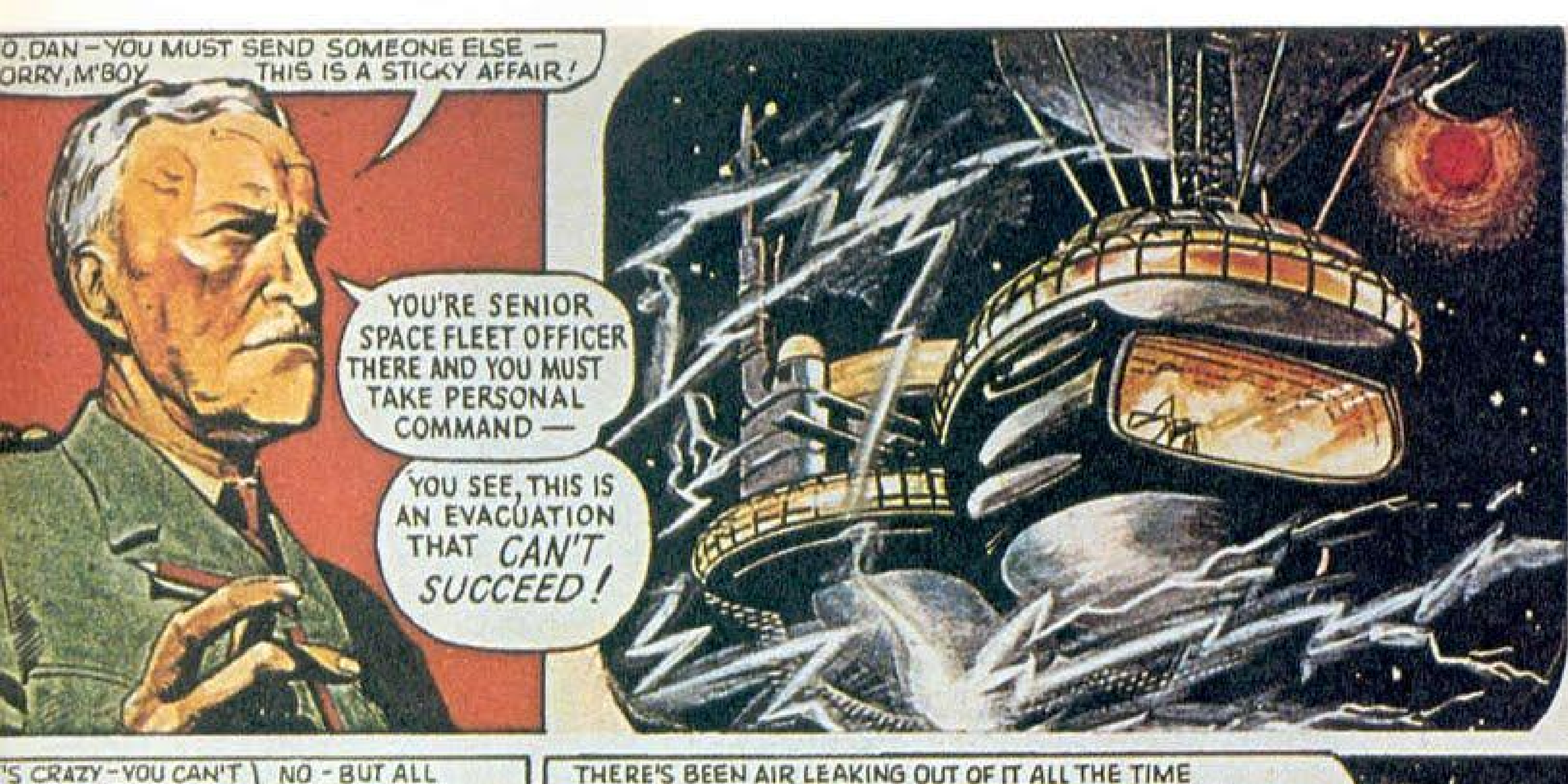
Audaz, y también preparado culturalmente, ayudado por un grupo de expertos en disciplinas espaciales (entre los que se encuentra una mujer que no es la novia de ninguno del grupo), el coronel Dan Dare comienza enseguida a surcar el espacio a bordo de la astronave bautizada "Anastasya", un prodigio de la avanzada tecnología de la Tierra, colocada en un futuro impreciso, pero un poco remoto. También los adversarios de Dan Dare poseen conocimientos avanzados, y esto permite a Hampson inventar y mover muchas máquinas que el autor realiza con técnicas pictóricas consistentes en mediatintas y trazos hechos a pluma. Otros dibujantes, particularmente en el campo de la ilustración de ciencia-ficción, adoptarán enseguida este sistema. **(f.p.c.)**

1



■ 1 - Dos tiras de la aventura épica del saturnino Rebo que, en siete largos episodios, intentará someter y destruir la Tierra. Pero nuestro planeta, después de desastres apocaplípticos, saldrá airoso del enfrentamiento con Rebo, gracias al científico Marcus y al heroico Cirus. Escrita por Zavattini y Pedrocchi, y dibujada por Scolari, la historia de Saturno contra la Tierra apasionó a una generación de italianos. ■ 2 - Detalle de una ilustración de Dan Dare, piloto del futuro, dibujada por Frank Bellamy después del despido de Frank Hampson, creador del personaje. ■ 3 - Una plancha original de Dan Dare, cuyo autor es Frank Hampson.

2



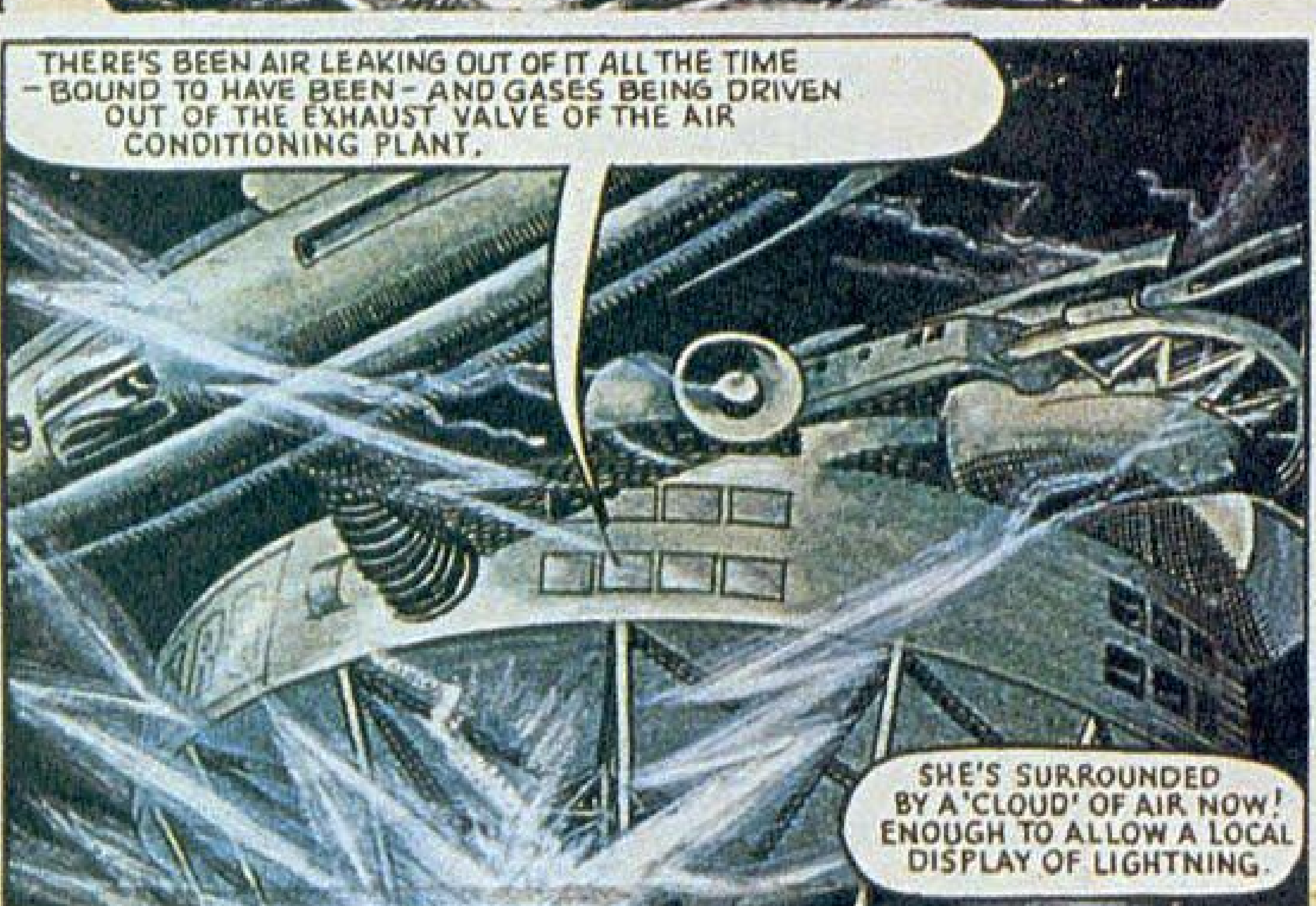
O, DAN—YOU MUST SEND SOMEONE ELSE—
ORRY, M'BOY THIS IS A STICKY AFFAIR!
YOU'RE SENIOR SPACE FLEET OFFICER THERE AND YOU MUST TAKE PERSONAL COMMAND—
YOU SEE, THIS IS AN EVACUATION THAT CAN'T SUCCEED!



WHAT'S THAT?
LIGHTNING!
LIGHTNING IN SPACE— IMPOSSIBLE!
SIZZLING SATELLITES!



'S CRAZY—YOU CAN'T HAVE LIGHTNING IN A VACUUM!
NO—BUT ALL SPACE ISN'T A VACUUM, HANK—THIS SATELLITE'S BEEN ANCHORED OUT HERE FOR A YEAR...



THERE'S BEEN AIR LEAKING OUT OF IT ALL THE TIME—BOUND TO HAVE BEEN—AND GASES BEING DRIVEN OUT OF THE EXHAUST VALVE OF THE AIR CONDITIONING PLANT.
SHE'S SURROUNDED BY A 'CLOUD' OF AIR NOW! ENOUGH TO ALLOW A LOCAL DISPLAY OF LIGHTNING.



BUT WHAT'S CAUSED IT, MISS—IT'S NEVER HAPPENED BEFORE!
NO, DIG, AND THAT THING HASN'T BEEN OUT THERE BEFORE — TEN TO ONE THE RED MOON'S AT THE BOTTOM OF IT.



THIS IS GETTING HOT—COME ON FELLOWS—LET'S SEE WHAT DAN'S FOUND OUT ON THE BRIDGE!



MEANWHILE, ON EARTH URGENT ORDERS ARE BEING FLASHED OUT FROM SPACE FLEET H.Q.



TO THE SPACE TRAIN 'MARYLAND' TWO DAYS OUT FROM MARS, BOUND FOR EARTH...
RIGHT, SIR — MESSAGE UNDERSTOOD. MARYLAND SIGNING OFF.



HEY, RED—TURN THE CRATE AROUND
WHAT? RIGHT ROUND?



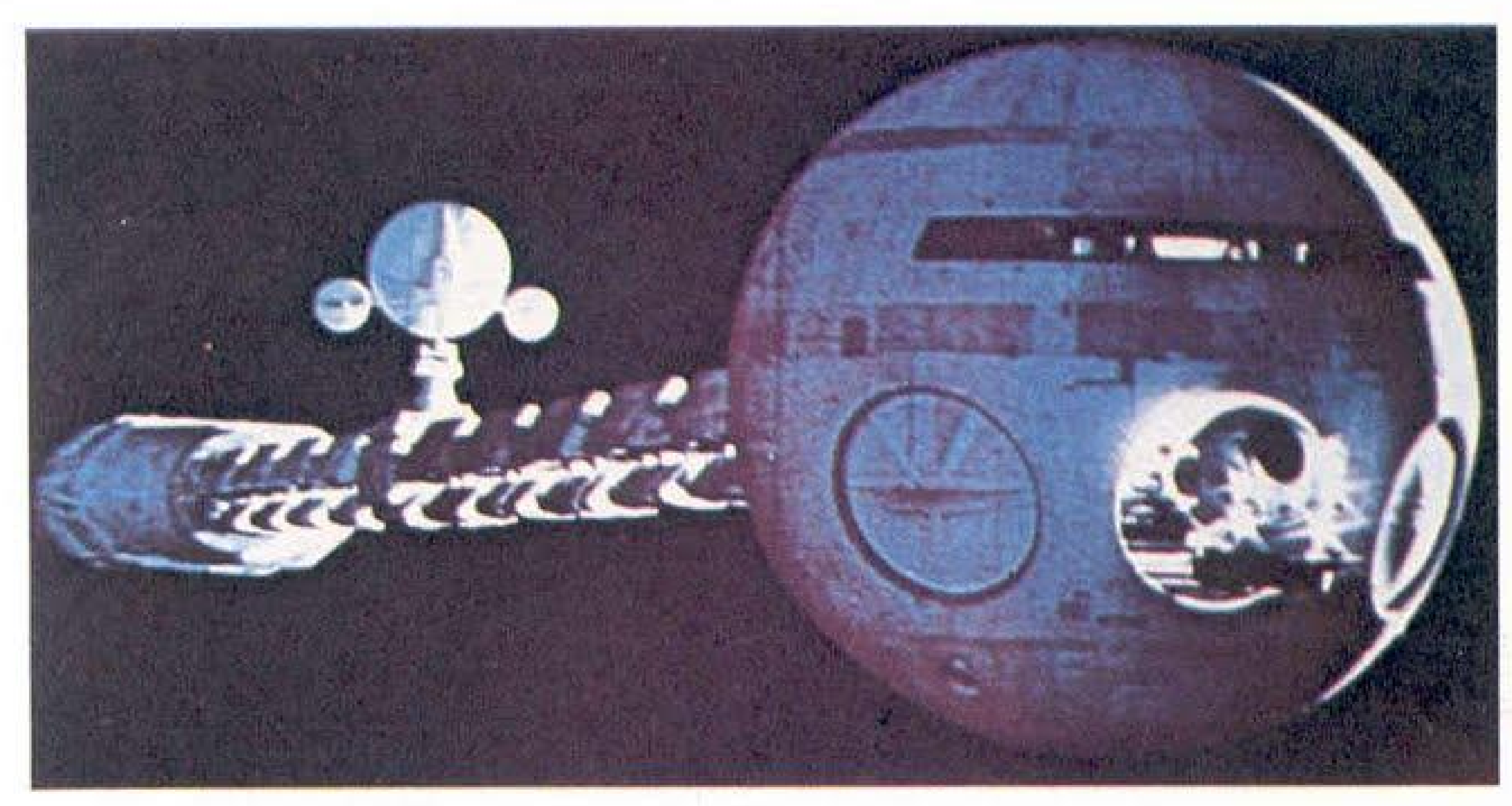
EAH—WE'RE OING BACK TO MARS.
FOR THE LUVVA PETE!—WHAT A WAY TO RUN A FLEET! DIDJA FORGET YOUR CIGARS?
QUIT BEEFIN', BROOKLYN THIS IS AN EMOIGENCY—RED MOON STUFF



THE SPACE TRAIN 'LANCASTRIAN', FOUR DAYS OUT FROM EARTH ON HER WAY TO MARS...
MR. PEARSON—REPLOT COURSE FOR MAXIMUM SPEED—THEY'RE DOING A "DUNKIRK" FROM MARS AND WE'RE IN ON IT.
OH, WIZZO, SIR! SPOT OF EXCITEMENT—WHAT?



THE FLEET MAINTENANCE AND TRAINING SHIP "ADMIRAL GROSVENOR" ALSO ENROUTE TO MARS...
MESSAGE UNDERSTOOD.
WILL CONVERT SHIP TO TAKE PASSENGERS — 'FRAID THEY MAY FIND IT A BIT ROUGH, SIR!


Derecha: El fantástico universo semoviente de "2001: una odisea del espacio".

En un plazo de siete horas el Sol explotará, se transformará en una nova y arrastrará, en una apocalíptica llama nuclear, a todos sus planetas.
La nave de vigilancia de Clarke se transforma en una enorme Arca de Noé de dimensiones cósmicas: salvará a las criaturas vivientes, ya no del agua del Diluvio, sino del fuego solar. También gigantesca es la "ruta" de **2001: A space Odyssey** ("2001: una odisea del espacio"), imaginada por el mismo Clarke y perfectamente realizada en el film de Stanley Kubrick. La "ruta" es un mundo autónomo en el que viven millares de individuos.
En esta carrera de lo fantástico, los autores de ciencia-ficción aumentan hasta lo inverosímil las medidas de sus naves interestelares. En la novela **The Weapon Shops of Isher** ("Las armas de Isher"), y en **The Weapon Makers** (1943-1951), Alfred E. van Vogt proyecta una cosmonave de trescientos veinte kilómetros de largo: es un auténtico planeta de hierro y plástico, dotado de órbita propia, con movimiento en el espacio.
En **The Wanderer**, publicado en 1964, Fritz Leiber describe la aparición de un desconocido cuerpo celeste que penetra en el sistema solar y se acerca peligrosamente a nuestro planeta. El nuevo astro engloba la Luna, iluminando luego la Tierra con una luz blanquecina. Pero el misterio del cuerpo celeste, en realidad, es que sólo resulta una nave cósmica de inusitadas proporciones, dentro de la cual vive un pueblo de extraterrestres provenientes de las estrellas.

Un planeta-anillo para millones de criaturas vivientes

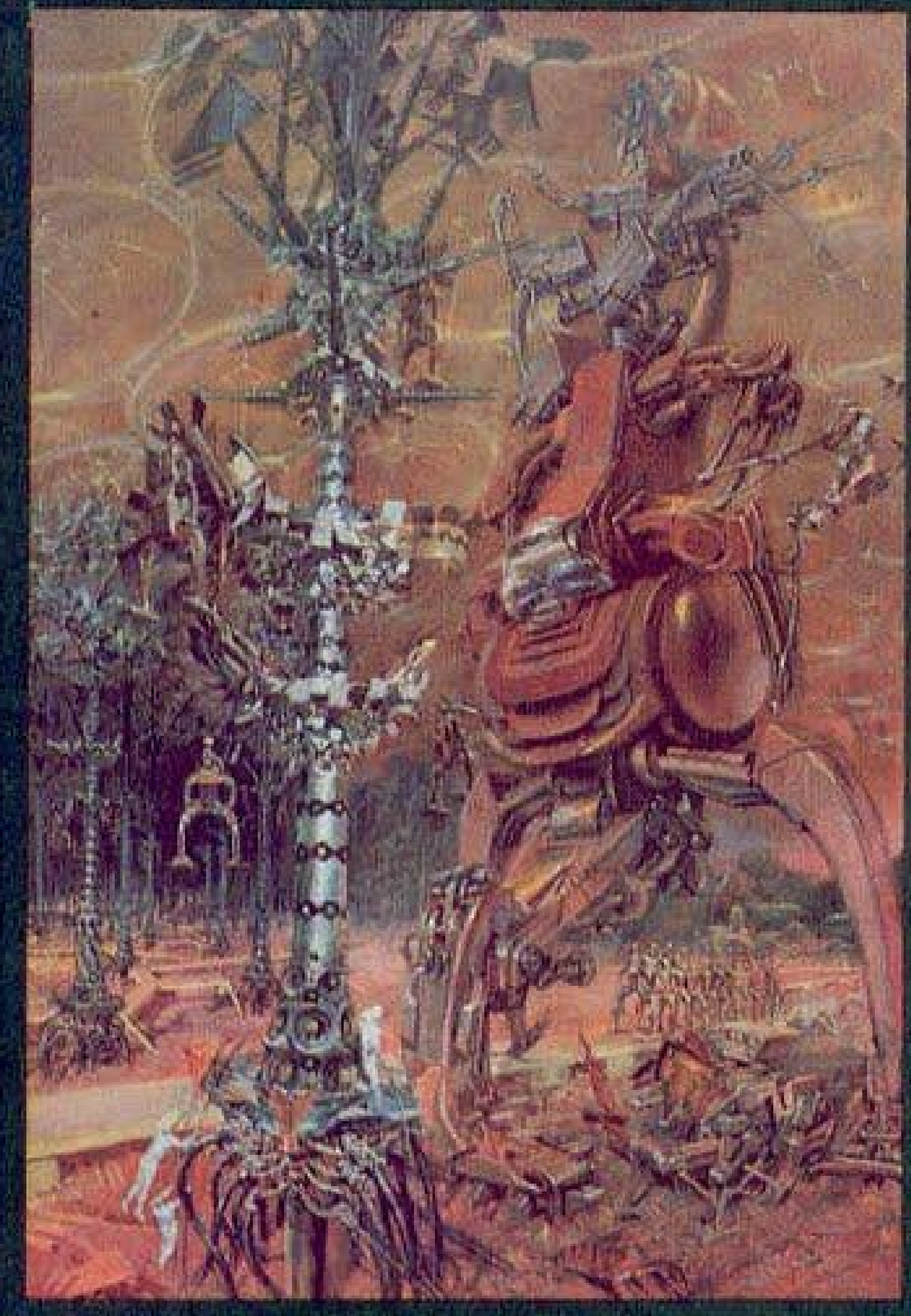
En algunos casos, la ciencia-ficción roza la hipérbole y la paradoja. Pero también la paradoja parte del "sentido de lo maravilloso" y también la más improbable invención de ciencia-ficción puede esconder la prefiguración de descubrimientos e inventos que sólo más tarde serán realizados por los científicos. Así, el irlandés Bob Shaw anticipará el proyecto de construir artificialmente nuevos planetas. En su novela **Orbitsville** ("Esfera orbital"), de 1975, Shaw presenta una gigantesca esfera construida por la ingeniería espacial y, por lo tanto, inmersa en rotación alrededor de su sol, hasta circundarlo totalmente. El fin es agotar, integralmente, y en todo sentido las irradiaciones de la estrella.
También el norteamericano Larry Niven, autor de la novela **Rongworld**, de 1970, imagina un mundo artificial orbitante alrededor de su sol. El planeta de Niven, todo de metal, posee la forma de un anillo, que en la parte interna tiene dispuesta una base de humus cultivable. El planeta-anillo puede, así, hospedar y nutrir a millones de seres vivientes.
Bob Shaw y Larry Niven dejan volar su fantasía. Pero totalmente realista es la invención del ingenio especial que, orbitando alrededor del Sol, se provee de luz y energía. En Italia, la idea de Sandro Sandrelli, un pionero de la ciencia-ficción, en **L'efetto Mannerheim**, imagina la proliferación de estos ingenios, que define como "motores cósmicos", para captar las fuerzas de la naturaleza y acudir así en auxilio de la comunidad humana.
No es de hoy, en fin, que los autores del porvenir propongan los instrumentos y los sistemas que permitan remediar la crisis energética o ayuden a combatir la depauperización de los medios de subsistencia debidos al incremento demográfico. Los mundos artificiales, construidos con partes mecánicas o más bien con materiales traídos de otros planetas, serán una realidad concreta dentro de pocos decenios. Otra vez, por lo tanto, la ciencia-ficción se habrá adelantado a los tiempos.
Muchos autores contemporáneos nos hablan de futuras estaciones orbitantes en el espacio, algunas de ellas con funciones extremadamente especializadas. James White, en la novela **Hospital Station** ("Estación hospital"), de 1962, describe una astronave preparada para someter a curas médicas a las criaturas de todas las regiones galácticas, humanas y no humanas. En la historia **Coming of age in Henson's Tube** ("Infancia en el tubo de Henson"), William Jon Watkins prevé que los niños del futuro nacerán y crecerán en una estación orbital en torno de la Tierra, en estado de cuasi-imponderabilidad.
Gilda Musa, en **Memoria de una nave** describe, a su vez, una escuela en el espacio, reservada a los niños dotados de alto cociente intelectual. En el aislamiento de una estación en órbita alrededor de nuestro planeta, los niños-genio podrán desarrollar al máximo sus dotes naturales, lejos de las distracciones y del desorden terrestre. Naturalmente, se trata de una forma de segregación y de discriminación que producirá graves descompensaciones psíquicas a estas cobayas humanas.
De estos ejemplos narrativos es posible sacar la conclusión que los escritores de ciencia-ficción ya han hecho hipótesis sobre las fases de aquello que se ha definido como la "colonización del espacio", o "producción en órbita alta". Por otra parte, ya a comienzos del siglo, el ruso Konstantin Ziolkowski, había imaginado sierras y jardines en órbita. Desde los tiempos de Ziolkowski a hoy, decenas de novelas han ilustrado detalladamente la prospectiva de sistematizar en el espacio entero comunidades humanas.

(Continúa próximo fascículo)

Poster Coleccionable 3

SELVA DE ROBOTS

FASE AVANZADA DE INSTALACION HUMANA EN CONDICIONES AMBIENTALES PARTICULARMENTE CARENTES, SOBRE UN PLANETA PREELEGIDO PARA UNA TENTATIVA DE COLONIZACION PERMANENTE



Se trata de una propuesta para un plan de robotización total. El plan está pensado no tanto como consecuencia de una selección tecnológica, indispensable para la supervivencia de la colonia humana en el planeta,* sino como un método para recuperar lo emotivo de la experiencia terrestre en su estadio primitivo.

El sentido íntimo del coloquio hombre-naturaleza ya está lejano en el tiempo (recién acabó el tercer milenio) y hay peligro de revolver acerca de lo que guarda la primitiva actividad humana recolectora de los frutos de la tierra. Este coloquio está reconstruido con la mediación de los autómatas, cada vez más dispuestos (predispuestos) a interpretar esta tendencia alguna vez superada y hoy valorada como primaria.

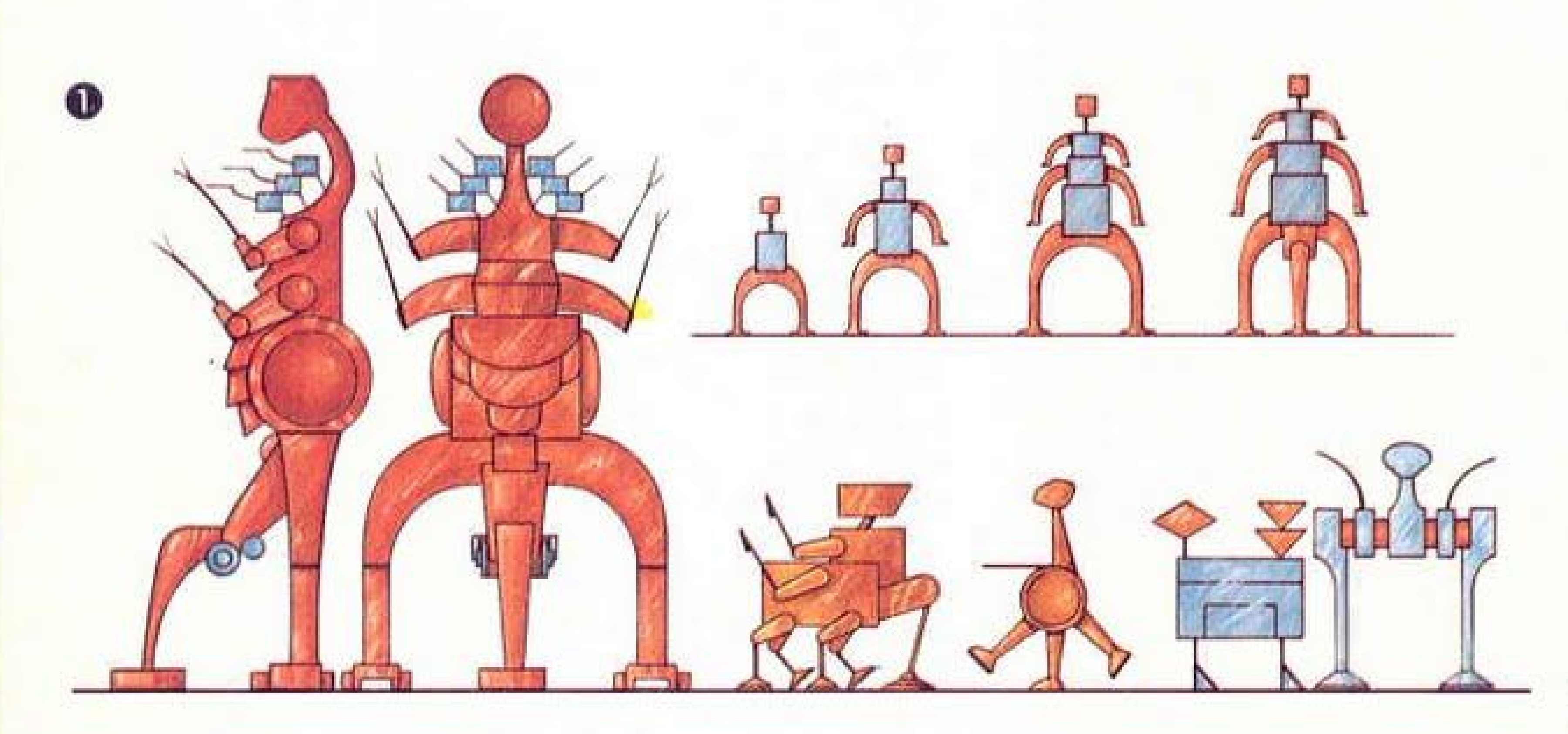
El serio resultado de esta operación estaría constituido por la creación de una posición estable de aceptación y cambio, a través de la relación con el exterior, pero entendido como "hermano-diferente-cósmico".

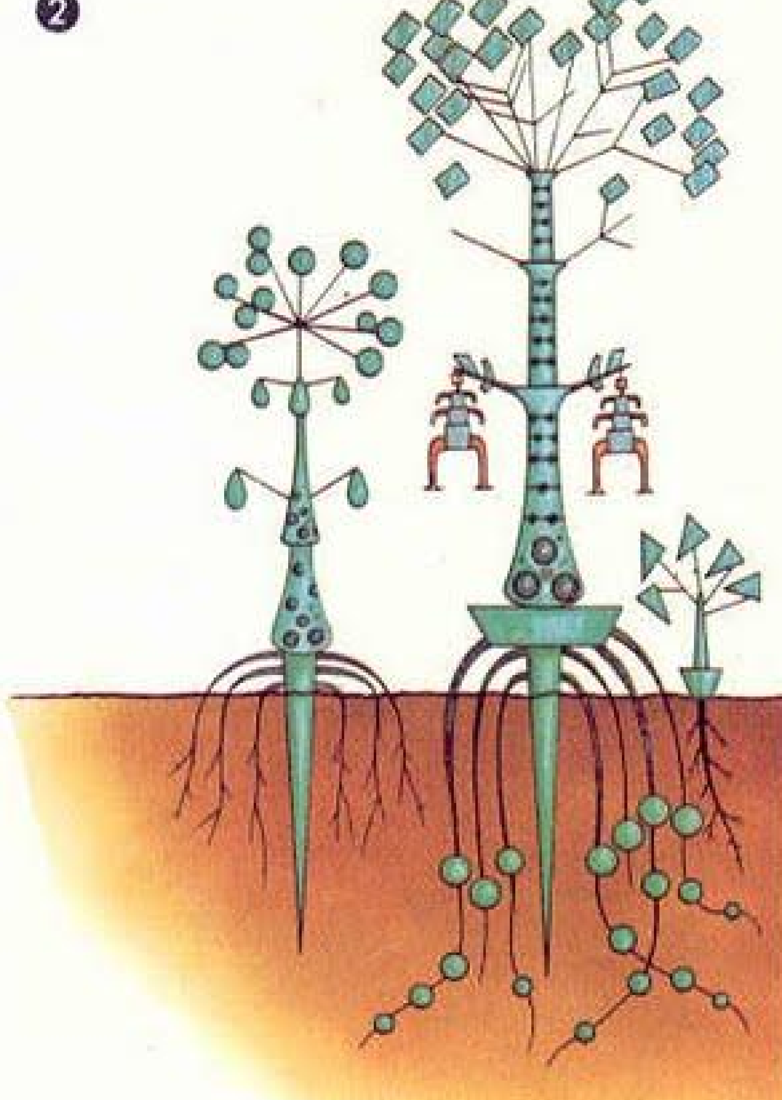
Por lo tanto, no es una relación de íntima hostilidad, sino aquella desconfianza que el culto de la sospecha siempre determinó y mantuvo vivo el clásico alimentismo del hombre-rey de lo creado.

Puede parecer paradójico que, del empleo de una avanzadísima sofisticación técnica, se esperen aperturas decisivas sobre el camino que reconduce al descubrimiento de modelos comportamentales de la especie. Es el caso, esta vez, de pensar que se continuará la apropiada búsqueda de la aplicación sin temor a utilizar los más atrevidos acrobatismos cibernéticos y que paralelamente se mantendrá predispuesto a la generosa recuperación de lo removido, siendo ahora la impasible imagen del robot escarbante la que abre la posibilidad de evitar la ruptura alienante en la cual muchos juzgan vacía a la humanidad.

*El planeta forma parte de un sistema semejante a nuestro sistema solar. La irradiación calorífica de la estrella central es completamente suficiente, pero produce los mismos desequilibrios térmicos en superficie por falta de una atmósfera verdadera y propia. La gravedad existente es comparable a la lunar (1/6 de la terrestre). El terreno es árido y compacto, pero está difundida la presencia de faldas acuosas, con estratificaciones congeladas, que se encuentran a profundidades no prohibitivas, con restos de sedimentos impermeabilizantes de origen meteórico que bloquean la evaporación.

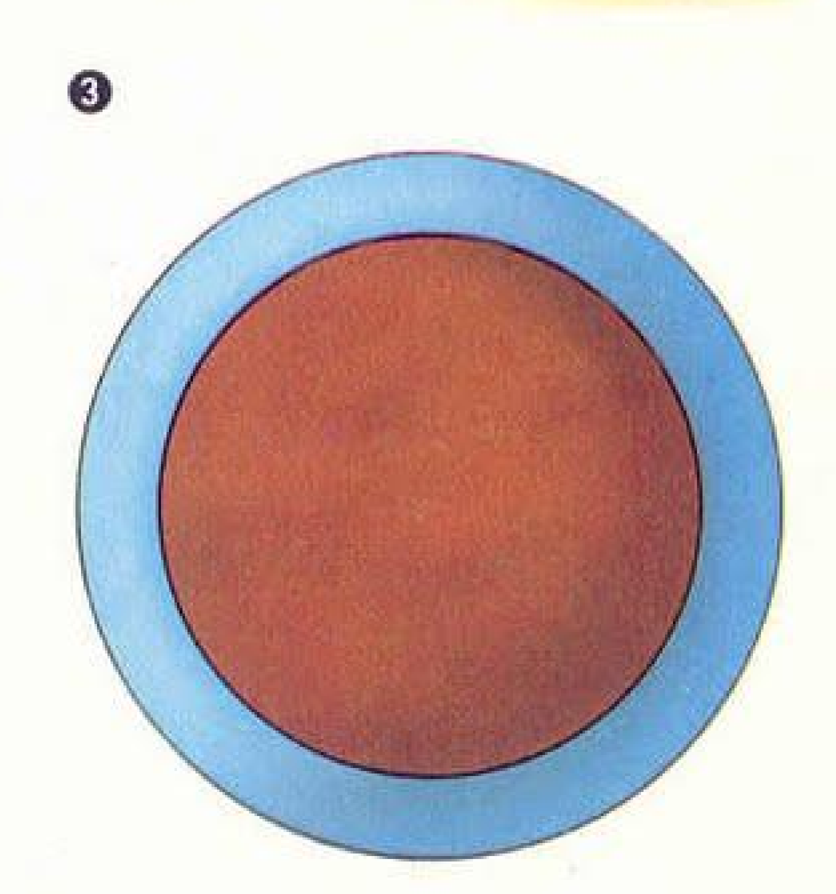
SELVA DE ROBOTS



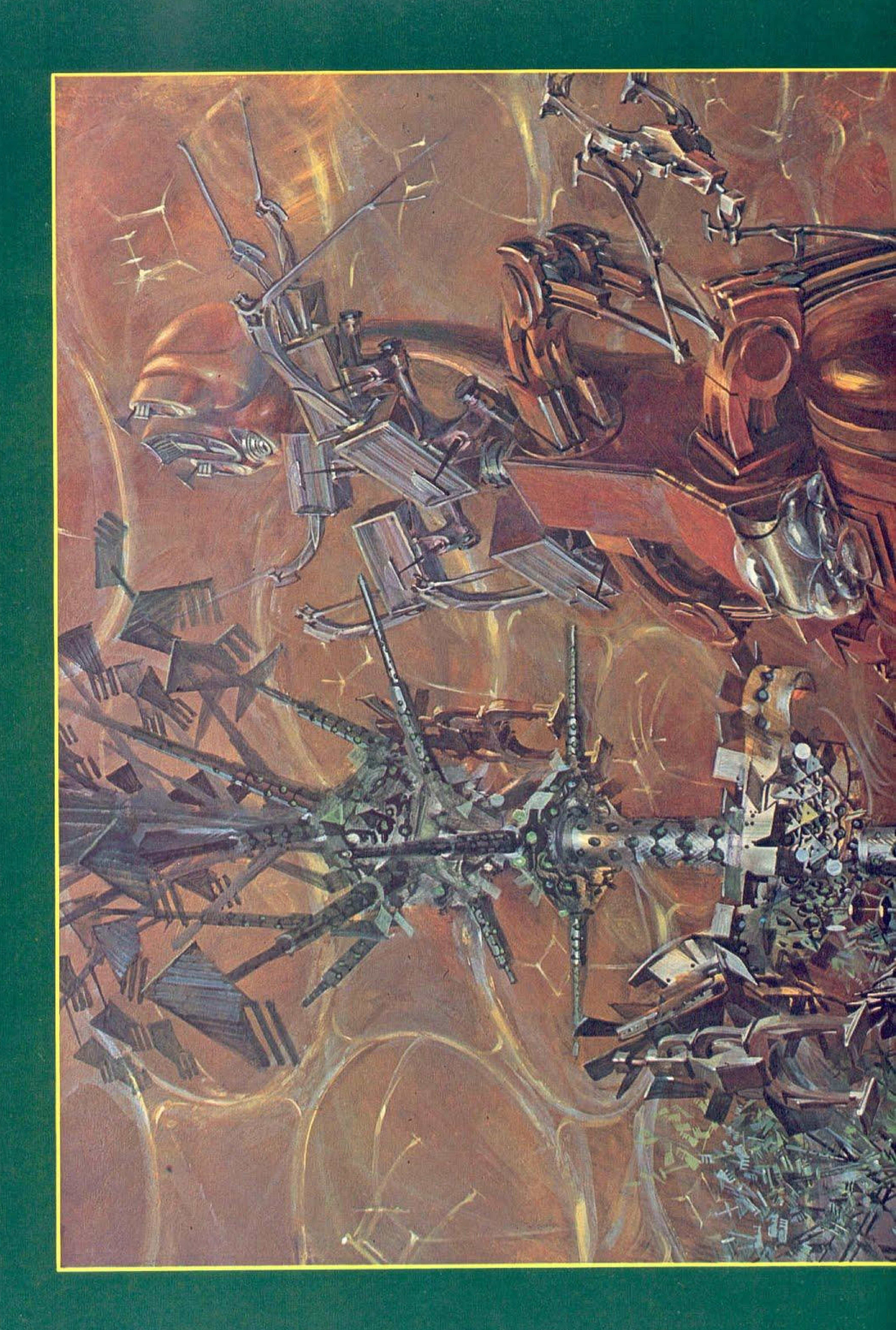


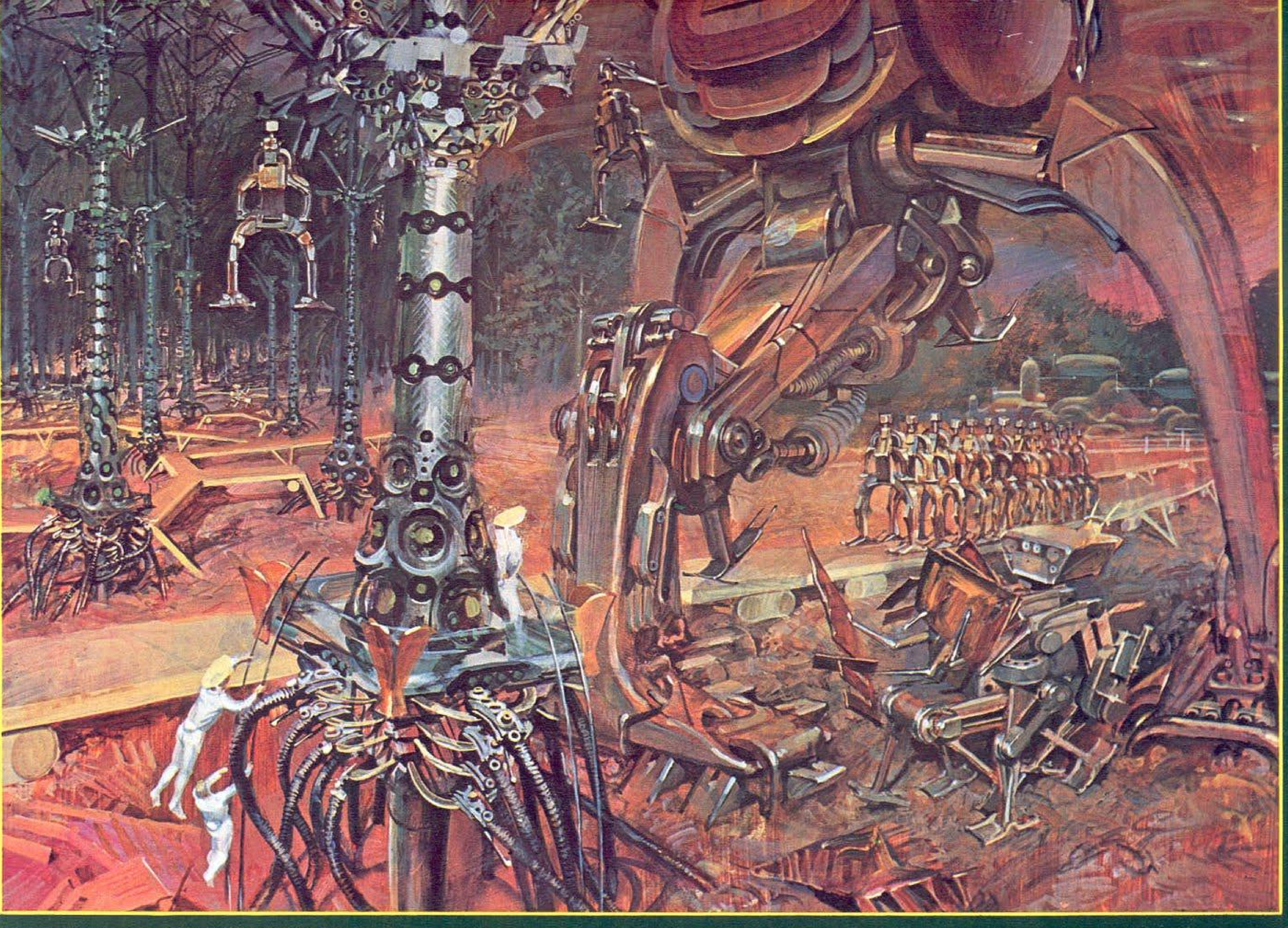
1 Robots zoomorfos móviles en módulos superpuestos, dotados de autodesarrollo hasta un término prefijado. Son destinados, en parte, a la manuntención (pseudocultural), que asegura el funcionamiento del parque fitomorfo y en parte a otros servicios de superficie.

2 Robots fitomorfos estáticos, dotados de autodesarrollo dimensional y estructural con modelo orgánico. Pueden proveer al propio crecimiento y a la propia maduración selectiva, la asunción y la sucesiva elaboración de los materiales apropiados fácilmente hallables en el lugar mediante sondas analíticas de profundidad.
No abundan muchos modelos. Pero todos tienen en común el aspecto arbóreo (un tronco de variada altura, capaz de sostener un sistema de antenas con paneles orientables foto-absorventes) y la típica coloración verde que evidencia la principal función: producción de oxígeno y consiguientes formaciones para hacer una atmósfera respirable a los habitantes. Este proceso necesario conforma y garantiza una acumulación de macromoléculas con contenido glúcido, de evidente importancia para la creación de provisiones alimentarias. Esta vegetación mecánica está, en un grado u otro, en capacidad de producir, mediante brotes, las varias especies de robots de trabajo, cuya cosecha permitirá una concentración permanente de fuerza-trabajo dispuesta a entrar en acción en desarrollo completo, asegurando así el ciclo productivo previsto.



3 Una esfera de contención en materiales transparentes engloba el planeta de altura constante, filtrando la neo-atmósfera en contacto con la superficie y bloqueando la dispersión que la escasa gravedad acarrearía. El concepto es el de un invernadero como una finca de estaño, con variaciones aceptables de temperatura y de humedad.





Giorgio Degaspari – SELVA DE ROBOTS